

# POSTOPERATIIVISEN KIVUN HOITO

Opas hoitohenkilökunnalle

Hoitotyön koulutusohjelma,  
sairaanhoitaja  
Opinnäytetyö  
18.4.2007

---

Jaana Kuvaja  
Satu Solin-Laakkonen

Koulutusohjelma		Suuntautumisvaihtoehto
Hoitotyön koulutusohjelma		Sairaanhoitaja
Tekijä/Tekijät		
Kuvaja Jaana ja Solin-Laakkonen Satu		
Työn nimi		
Postoperatiivisen kivun hoito		
Työn laji	Aika	Sivumäärä
Opinnäytetyö	Kevät 2007	47 sivua, 1 liite
<p><b>TIIVISTELMÄ</b></p> <p>Opinnäytetyö on osa Helsingin ammattikorkeakoulu Stadian ja Länsi-Tallinnan Keskussairaalan StaLT yhteistyöhanketta. Yhteistyöhankkeen tarkoituksena on kehittää Länsi-Tallinnan Keskussairaalan hoitotyötä EU-maiden vaatimustason mukaiseksi ja tarjota Stadian opiskelijoille mahdollisuuksia hoitotyön kehittämiseen kansainvälisesti.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosuus on tehty kirjallisuuskatsauksena, keskittyen aiheen kannalta olennaiseen ja uusimpaan kirjallisuuteen, lehtiartikkeleihin, tutkimuksiin, opinnäytetöihin, lakeihin, oppaisiin sekä muihin keskeisiin julkaisuihin. Työ käsittelee farmakologista ja ei-farmakologista kivun hoitoa, kivun syntymekanismeja, erilaisia kiputyppejä, kivun arviointia, seuranta ja kirjaamista. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuoda virolaiselle hoitohenkilökunnalle tutkittua tietoa postoperatiivisen kivun hoidon eri menetelmistä.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksen pohjalta olemme laatineet Länsi-Tallinnan Keskussairaalan hoitohenkilökunnalle oppaan postoperatiivisesta kivunhoidosta. Oppaan tarkoituksena on tukea ja ohjata henkilökunnan itsenäistä työskentelyä heidän päivittäisessä työssään. Oppaassa käsitellään lyhyesti muutamia farmakologisia ja ei-farmakologisia kivun lievitysmenetelmiä. Nämä postoperatiivisen kivun hoidon menetelmät tukevat toisiaan ja siksi oppaassa käsitellään niitä molempia.</p> <p>Hoitajalla on tärkeä rooli postoperatiivisen kivun hoidossa, arvioinnissa, seurannassa sekä kirjaamisessa. Sairaanhoitajan tulee tukea ja auttaa potilasta kivun hoidossa ja näin edistää hänen hyvää oloa. Hoitajan tulee kuunnella ja havainnoida potilaan subjektiivisia kokemuksia kivusta. Tutkimusten mukaan hoitajalla tulee olla riittävästi tietoa postoperatiivisen kivun hoidosta. Hyvään kivun hoitoon kuuluu tehokas ja oikea kipulääkitys. Lisäksi on tärkeää, että hoitaja asennoituu myönteisesti tehokkaaseen kivun hoitoon. Hyvä kivun hoito on jokaisen potilaan perusoikeus.</p>		
Avainsanat		
kipu, postoperatiivinen kivu, kivun hoitaminen		

Degree Programme in		Degree
Nursing and Health Care		Bachelor of Health Care
Author/Authors		
Kuvaja Jaana and Solin-Laakkonen Satu		
Title		
Treatment of Postoperative Pain		
Type of Work	Date	Pages
Final Project	Spring 2007	47 pages, 1 appendix
<p>ABSTRACT</p> <p>This final project constitutes part of StaLT - Improvement of Treatment Quality in Estonia - STADIA's cooperation project with West Central Hospital, Estonia. The cooperation project aims to develop nursing in West Tallinn Central Hospital in accordance with EU-standards and to give STADIA's students an opportunity to participate in international development work.</p> <p>As review on published material, the final project - and especially its section on theory - concentrated on the substantive issues and most recent publications, articles, research, dissertations, laws, guides and other salient material. It deals with pharmacological and non-pharmacological pain treatment, origin of pain, various types of pain, pain evaluation, follow-up and booking. The aim of the final project was to provide Estonian nursing staff with scientifically studied information on various methods in the treatment of postoperative pain.</p> <p>We wrote a manual on the treatment of postoperative pain for the nursing staff of West Tallinn Central Hospital based on our review on previously published material. The idea of the manual was to support and to guide the independent daily work of the nursing staff. The manual concerned itself briefly with a selection of pharmacological and non-pharmacological pain treatment. The reason for this was that the aforementioned classes of pain treatment support one another.</p> <p>Nurses have an important role in the treatment, evaluation, follow up and booking of postoperative pain. They are to support and help the patient in pain treatment and consequently to promote his well-being. Nurses have to listen to the studies, nurses need an adequate amount of information on postoperative pain treatment. A good treatment entails an efficient and correct pain medication and a positive attitude towards efficient treatment of pain. A good pain treatment is every patient's fundamental right.</p>		
Keywords		
pain, postoperative pain, treatment of pain		

## SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	1
2	KIVUN MÄÄRITTELY JA TUTKIMUSTIETO KIVUSTA	2
2.1	Kipu käsitteenä	2
2.2	Kivun fysiologiaa	3
2.3	Akuutti postoperatiivinen kipu	3
2.4	Krooninen kipu	5
2.5	Tutkimustietoa kivusta	6
2.6	Yhteenvedo	13
3	POSTOPERATIIVISEN KIVUN HOITO	14
3.1	Kivunhoidon etiikkaa	16
3.2	Kivunhoidon periaatteet	17
3.2.1	Kivun arviointi, mittaaminen ja seuranta	20
3.2.2	Kivun kirjaaminen	22
3.3	Kipupotilaan ohjaus	23
3.4	Farmakologinen kivun hoito	24
3.4.1	Tulehduskipulääkkeet eli anti-inflammatoriset analgeetit	26
3.4.2	Parasetamoli	28
3.4.3	Opioidit ns. euforisoivat analgeetit	29
3.4.4	Puudutteen	31
3.5	Ei-farmakologinen kivun hoito	33
3.5.1	Asentohoito	33
3.5.2	Rentoutuminen ja mielikuvaharjoitukset	34
3.5.3	Lämpö- ja kylmähoidot	35
3.5.4	Hieronta	36
4	OPPAAN LAATUKRITEEREITÄ	37
5	POHDINTA	39
5.1	Prosessin kulku ja arviointi	39
5.2	Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi	40
5.3	Oppaan käytettävyyden arviointi	41
5.4	Ammatillinen kasvu	42
6	LÄHTEET	43

LIITE 1 Leikkauksen jälkeisen kivun hoitaminen

## 1 JOHDANTO

Kipua ja sen erilaisia ilmenemismuotoja on tutkittu paljon ja aiheesta löytyy runsaasti erilaista tutkittua tietoa. Kivun hoito on yksi hoitotyön auttamismenetelmä. Hyvä kivun hoito ei ole ylellisyyttä, vaan jokaisen kansalaisen perusoikeus. Kipu on monialainen haaste. Se ei ole vain fyysinen oire, vaan kipu vaikuttaa pitkittyessään myös ihmisen muuhun terveyteen, sosiaaliseen kanssakäymiseen ja toimintakykyyn. Tästä johtuen on ensiarvoisen tärkeää pyrkiä ehkäisemään kipua ja sen pitkittymistä. (Sailo – Vartti 2000: 9.) Kivunhoidosta tiedetään nykyään yhä enemmän ja hoitomenetelmät ovat kehittyneet, mutta toistuvasti raportoidaan potilaiden kokevan kipua toimenpiteen jälkeen.

Opinnäytetyö on osa Helsingin ammattikorkeakoulu Stadian ja Länsi-Tallinnan Keskussairaalan yhteistyöhanketta: StaLT, Hoidon laadun kehittäminen Virossa. Yhteistyöhankkeen tarkoituksena on kehittää Länsi-Tallinnan Keskussairaalan hoitotyötä EU-maiden vaatimustason mukaiseksi. Hanke on monivuotinen, se toteutetaan vuosina 2004–2008.

Toimeksiantajalla oli useita eri teema-alueita, joista valitsimme opinnäytetyön aiheeksi postoperatiivisen kivunhoidon. Opinnäytetyössä paneudutaan kivun hoitoon hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Työn taustalla on teoreettinen kirjallisuuskatsaus, ja tarkoituksena on ollut käyttää mahdollisimman uutta tutkittua tietoa kivusta ja sen hoidosta. Opinnäytetyön tavoitteena on tuoda hoitohenkilökunnalle tutkittua tietoa postoperatiivisen kivun hoidon eri menetelmistä.

Opinnäytetyössä käydään läpi farmakologinen ja ei-farmakologinen kivun hoito, kivun syntymekanismit, erilaiset kiputyypit, kivun hoitaminen, kivun arviointi ja seuranta sekä kirjaaminen. Aihe on rajattu siten, että se käsittelee ainoastaan aikuisen postoperatiivista kivunhoitoa.

Länsi-Tallinnan keskussairaalan toiveesta on laadittu opinnäytetyön pohjalta opas postoperatiivisesta kivun hoidosta (liite 1). Oppaan tarkoituksena on tukea ja ohjata hoitohenkilökuntaa heidän päivittäisessä työssään. Syksyllä 2006 kävimme tutustumiskäynnillä Länsi-Tallinnan Keskussairaalassa ja tapasimme Ulla Raidin sekä Kristel Linsmanin. Tapaamisessamme Ulla Raid korosti sairaalan toivetta saada tietoa

nimenomaan kivun ei-lääkkeellisistä hoitomenetelmistä. Lääkkeelliset ja ei-lääkkeelliset postoperatiivisen kivun hoidon menetelmät tukevat toisiaan ja siksi käsittelemme oppaassa molempia hoitomenetelmiä.

Lääketieteen kehityksen ja tutkimuksen tuloksena käytössämme on nykyään satoja kipulääkkeitä ja kipukirurgisia keinoja. Kaikkina aikoina ihminen on etsinyt apua kipuunsa tuntemillaan keinoilla. Kipua on ollut aina – samoin kivunhoitoa. (Sailo – Vartti 2000: 15–22.) Potilailla tulee olla mahdollisuus saada tietoa kivunlievitysmenetelmistä, niiden vaikutuksista ja seurauksista sekä useimmiten vapaus valita menetelmä, jota heidän kohdallaan käytetään. Hyvän kivunhoidon toteuttamiseksi henkilökunta tarvitsee riittävää osaamista ja toimivaa yhteistyötä terveydenhuollon eri organisaatioissa. (Salanterä – Hagelberg – Kauppila - Närhi 2006: 13, 29.)

## 2 KIVUN MÄÄRITTELY JA TUTKIMUSTIETO KIVUSTA

### 2.1 Kipu käsitteenä

Kivun määrittäminen on vaikeaa, koska se on subjektiivinen ja yksilöllinen kokemus. Kipututkimuksen kansainvälisen yhdistyksen (International Association for the Study of Pain, IASP) määritelmän mukaan kipu on epämiellyttävä aistimus ja tunneperäinen kokemus, joka liittyy jo tapahtuneeseen tai uhkaavaan kudonsvaurioon. (Muurinen – Surakka 2001: 122–123.) Psykologi C. Richard Chapman määrittelee kivun seuraavasti: vaikka kipua voidaan kuvata aistihavaintona, se on ennen kaikkea voimakas negatiivinen tunnetila, joka hallitsee tietoisuutta (Vainio 2004: 17).

Kivun etymologiset kantasanat kuvaavat kipua laajemmin. Latinaksi kipu on ”poena”, jolla tarkoitetaan epämiellyttävää tunnetta, henkistä kärsimystä sekä rangaistusta. ”Algos” on kreikkaa ja viittaa hylkäämiseen ja rakkauden menettämiseen. Suomen kielen perussanakirjan (1990) mukaan kipu tarkoittaa fyysistä tuskaa, särkyä, kirvelyä, kivistystä, polttoa, pakotusta ja psyykkistä tuskaa. Nykysuomen sanakirjan (2004) mukaan kipu on vamman, sairauden tai muun tekijän aiheuttama ruumiillinen kärsimys, särky, tuska, jomotus tai kolotus. Se voi olla sanakirjan mukaan myös henkistä kärsimystä.

Perinteisesti kipu määritellään luokittelemalla se. Yleensä kivun luokittelu perustuu anatomiaan esimerkiksi pääkipu, selkäkipu tai kivun syntymekanismiin kuten synnytyskipu ja syöpäkipu. Tavallisimmin kipu kuitenkin jaetaan joko akuutiksi tai krooniseksi kivuksi. (Kalso - Vainio 2002: 94.) Kipu on epämiellyttävä tunne ja ikävä olotila, joka häiritsee normaalia elämää. Kipu aiheuttaa hankalaa ja tuskasta oloa, josta yksilö haluaa päästä eroon. Kipua aiheuttavat fyysiset ja psyykkiset tekijät. Kipuun on aina syy. (Salomäki 2000: 40–42.)

## 2.2 Kivun fysiologiaa

Kivun biologinen tehtävä on viestittää kudonsvauriosta. Kudonsvaurion aiheuttaman ärsyksen ja sen aiheuttaman kiputuntemuksen välillä on joukko monimutkaisia sähköisiä ja kemiallisia tapahtumia. Nämä tapahtuvat hermoissa, siinä hermoston osassa, jota sanotaan kipuradaksi. Kipurata alkaa kudoksissa olevista pienistä hermopäätteistä, kulkee hermorunkoja pitkin kohti selkäydintä, jatkuu selkäytimen kipujuosteena kohti aivokeskuksia ja päättyy aivokuorelle. Selkäytimen takasarven synapsit ovat tärkeitä kivun muuntelun kohtia. Näissä kipurataan tulee informaatiota sekä keskushermostosta että ruumiin kudoksista. Tämä informaatio voi olla joko ekskitaatorista, kipua lisäävää, tai inhibitorista, kipua estävää. Kipua välittävät hermoradat kulkevat selkäytimen etuosassa nousten kohti aivoja. Osa radoista päättyy keskiaivoihin, toiset jatkavat suoraan aivokuoreen. Toinen tärkeä informaatiovirta kulkee aivorungon kautta. Aivokuoreessa tapahtuu kivun havaitseminen samoin kuin sen kokeminen. (Vainio 2004: 25–26.)

## 2.3 Akuutti postoperatiivinen kipu

Akuutilla kivulla eli äkillisellä kivulla tarkoitetaan ohimenevää kipua, joka on usein seurausta elimistöön kohdistuvasta voimakkaasta ulkoisesta ärsykkeestä, vaurioista, vammasta tai elinten toimintahäiriöstä. Akuutti kipu on elintärkeäkin, koska se varoittaa kehoamme ja hyvinvointiamme uhkaavasta vaarasta. Sen tehtävä on viestittää, että jotain on vialla. Akuutin kivun lievittäminen lääketieteellisin keinoin onnistuu useimmiten hyvin. Suurin osa elimistön akuuteista vaurioista, niihin liittyvät tulehdusreaktiot ja elimistön toimintahäiriöt paranevat joko itsestään tai levolla ja lääkkeillä. (Niveltieto 3/2005: 7.)

Postoperatiivinen kipu eli leikkauksen jälkeinen kipu on yleensä lyhytaikaista, akuuttia kipua, ja se vaihtelee leikkauksen laajuuden, leikkaustekniikan, haavan sijainnin ja potilaan kipuherkkyyden mukaan. Kovinta kipu on kolmena ensimmäisenä leikkauksen jälkeisenä päivänä. Postoperatiivista kipua aiheuttavat mm. leikkaushaavan aiheuttama pinta- tai syväkipu, kipsien sekä dreerien aiheuttama kipu ja hankaluus. Kipua aiheuttavat myös epäfysiologisen asennon aiheuttama epämukavuus, ravinnotta olosta tai silmälasien puuttumisesta johtuva päänsärky, täyden virtsarakon aiheuttama venytyskipu, hoitotoimintojen aiheuttama lisäkipu, kuten kääntämisen, nostamisen tai muiden toimenpiteiden aiheuttama kipu, paleleminen, rauhaton ympäristö, pelko kivusta tai toimenpiteestä sekä pahoinvointiin ja oksenteluun liittyvä haavakipu. (Holmia – Murtonen – Myllymäki – Valtonen 2004: 71.)

Akuutilla kivulla on fysiologisia seurauksia hengitykseen, verenkiertoon, lihasspasmeihin, ruoansulatuskanavaan ja virtsateihin. Kipu vaikuttaa myös stressiin ja sillä on psyykkisiä vaikutuksia. Kipu on voimakas hengityskeskuksen stimuloija. Se toimii opioidien hengitystä lamaavan vaikutuksen vastavaikuttajana. Kipu aiheuttaa takykardiaa, ääreisverenkierron vastuksen nousua, hypertensiota, sydämen työmäärän lisääntymistä ja sydämen hapenkuljetuksen kasvamista. Tämä voi johtaa sydänlihaksen iskemiaan. Kivusta aiheutuva verisuonten supistuminen voi huonontaa kudoksen hapensaantia ja siten hidastaa haavan paranemista. Selkäytimen ja aivojen kautta reflektionisesti välittyvä lihaksen aktiviteetti voi johtaa lihasspasmeihin ja aiheuttaa kivun lisääntymisen. Lihasspasmit saattavat esimerkiksi ylävatsan kirurgian yhteydessä vaarantaa hengityksen. Postoperatiivisella ohjauksella voidaan opettaa potilaita aktiivisesti rentouttamaan lihaksiaan. (Kalso 2004: 227–229; St. Marie 2002: 240.)

Lisääntynyt parasympaattisen hermoston aktiviteetti lisää ruoansulatuskanavan eritteiden määrää ja laskee mahanesteen pH:ta. Sileiden sulkijalihasten tonus nousee ja suolen toiminta lamaantuu. Kipu voi pysäyttää mahalaukun tyhjenemisen ja aiheuttaa virtsaretenttiota. Kivun aiheuttama sympaattisen hermoston ja hypothalamuksen stimuloituminen johtaa esimerkiksi kortisolin, adrenaliinin ja glukagonin lisääntyneeseen erittymiseen. Stressitilanteeseen liittyy siten hyperglykemiaa, lipolyysiä, proteiinien hajoamista ja oliguriaa. (Kalso 2004: 227–229; St. Marie 2002: 240.)



Voimakkaat postoperatiiviset kivut voivat aiheuttaa akuutteja psyykkisiä kriisejä, mutta myös pitkäkestoisia emotionaalisia muutoksia. Riittämätön kivunlievitys aiheuttaa monelle potilaalle turhaa pelkoa ja ahdistusta ennen mahdollisia tulevia leikkauksia. (Kalso 2004: 227–229; St. Marie 2002: 240.)

## 2.4 Krooninen kipu

Akuutin ja kroonisen kivun erottaminen on tärkeää. Molemmat tuntuvat epämiellyttäviltä, mutta niiden merkitys on erilainen. Akuutti ja krooninen kipu erotetaan toisistaan yleisesti kivun kestolla, ts. krooninen kipu on sellaista, joka kestää yli 3-6 kuukautta. Krooninen kipu voidaan määritellä myös kipuna, joka kestää pitempään kuin mitä kudoksen odotettu paranemisaika on. Todennäköisyys kivun kroonistumiselle ja mutkistumiselle kasvaa, mikäli leikkauksenjälkeinen kipu ei ole lievittynyt 3-6 kk:n kuluessa. (Kalso 2004: 87–88.)

Krooninen kipu jaotellaan lääketieteessä kivun mekanismin mukaan: kudოსvauriokipuun eli nosiseptiiviseen kipuun, hermovauriokipuun eli neuropaattiseen kipuun ja tuntemattomasta syystä johtuvaan kipuun eli idiopaattiseen kipuun (Vainio 2004: 35).

### Nosiseptiivinen kipu

Nosiseptiivinen eli kudოსvauriokipu syntyy kun nosiseptorit reagoivat voimakkaaseen, potentiaalisesti kudოსvaurioita aiheuttavaan ärsykkeeseen. Tällöin itse kipua välittävä ja aistiva järjestelmä on terve. Krooninen kudოსvauriokipu liittyy jatkuvaan kudოსvaurioon, esimerkiksi reumassa ja muissa niveltulehduksissa, joissa jatkuva tulehdus aiheuttaa kipua. Hoitona lievässä ja keskivaikeassa kivussa ovat tulehduskipulääkkeet ja parasetamoli. Vaikeassa kivussa käytössä ovat voimakkaammat kipulääkkeet. (Kalso – Vainio 2004: 96; Vainio 2004: 35.)

### Neuropaattinen kipu

Neuropaattisessa eli hermovauriokivussa kipualue on terve, mutta vika on kipuviestiiä kuljettavassa järjestelmässä. Hermovaurio voi olla mm. kipuhermopäätteissä tai niistä selkäyttimeen kulkevissa hermosäikeissä. Vika voi olla myös aivojen kivun säätelyyn

osallistuvissa keskuksissa tai laskevissa, kipua estävissä radoissa. Hermovauriokivussa normaalisti kivuton ärsyke kuten kevyt sively tai lämmin voi muuttua kivuksi. Vaikea neuropaattinen kiputila kuormittaa potilasta ja voi aiheuttaa psykososiaalisia ongelmia kuten unihäiriöitä, masennusta sekä työkyvyn ja elämänlaadun heikentymistä. Lääkehoitoina käytetään mm. masennuskipulääkkeitä, epilepsialääkkeitä ja vahvoja kipulääkkeitä eli opiaatteja. Erilaisia stimulaatiohoitoja käytetään varsin runsaasti kroonisen (hermoperäisen) kivun hoidossa. Tavallisimpia ovat akupunktio ja sähkövirran eri muodoista ihon läpi tapahtuva hermoärsytyshoito (TNS, TENS). Tämä hoito perustuu porttikontrolliteoriaan (Melzak ja Wall 1965: gate control theory). Teorian mukaan ääreishermostolle annettu voimakas impulssi aiheuttaa keskushermostossa, selkäytimessä ns. C-säikeissä, jotka ovat toiminnaltaan ohuita ja hitaita, voimakkaan aktivaation. Impulssitulvan seurauksena nopeammissa ja paksummissa hermosäikeissä tapahtuvat tuntoimpulssit sulkevat tämän kipua viestittävän radan. (Kalso – Vainio 2004: 74, 177–179; Vainio 2004: 35; Arponen – Airaksinen 2001: 71–72.)

### Idiopaattinen kipu

Idiopaattisessa eli tuntemattomasta syystä johtuvassa kivussa, kipualueella ei havaita merkkejä kudonsvauriosta, eikä myöskään hermovauriosta ole merkkejä. Ihminen vaikuttaa terveeltä, ja lääketieteellisten tutkimusten tuloksetkin ovat normaalit, mutta kipu vain jatkuu. Tällainen kipu voi tuntua aivan samalta kuin sellainen kipu, joka liittyy näkyvään vaurioon. (Vainio 2004: 35.)

Kroonisen kivun seuraukset ulottuvat laajasti ihmisen elämään, ja psyykkiset ja sosiaaliset tekijät saattavat vaikuttaa kipuongelman jatkumiseen (Estlander 2003: 74).

## 2.5 Tutkimustietoa kivusta

Raappana (2001: 57–58) on tutkinut kipua ja kivun hoidon ohjausta päiväkirurgisen potilaan arvioimana. Tutkimuksessa on kuvattu aikuispotilaan arvioimaa leikkauksen jälkeistä kipua, kivun hoitoa ja kipua ennaltaehkäisevää ohjausta. Tutkimuksessa saatujen potilaiden vastausten perusteella Raappana ehdottaa, että kivun hoitoa ja siihen liittyvää ohjausta tulisi kehittää. Huomioimalla kivun vaikutus potilaan elämänlaatuun sekä hyväksymällä potilaan oma kivun arviointi kriteerinä hoitoon pääsyn

nopeuttamiseen edistetään samalla potilaan terveyttä. Henkilökunnalle tulee järjestää koulutusta kivun hoitoon ja niihin liittyvien ohjausvalmiuksien kehittämiseen. Tieto muuttuu ja lisääntyy jatkuvasti ja sen hyväksikäyttäminen on tärkeää. Potilaan tulisi saada osallistua itseään ja kivun hoitoaan koskevaan päätöksentekoon, toteutukseen ja arviointiin. Ohjauksessa varmistetaan potilaan ymmärtämä tieto, jonka on oltava asianmukaista ja ajan tasalla olevaa. Yksilölliseen ja täsmälliseen kivun lievittämiseen pystytään reaaliaikaisilla tiedoilla kipulääkkeistä ja kivun hoidosta. Potilaan kivun hoito tulisi suunnitella yksilöllisesti huomioiden potilaan ikä, hänelle suoritettava toimenpide, saatavilla oleva tuki kotona ja ohjauksen ymmärrettävyys. Kivun hoitoa koskevat ohjeet lisätään etukäteen annettaviin kirjallisiin materiaaleihin. Kivun arviointiin kiinnitetään huomio ohjaamalla henkilöstö ja potilaat kipumittareiden oikeaan käyttöön.

Ruuskasen (2005: 26–34) tutkimuksen Kivunhoidon yhtenäinen käytäntö, tarkoituksena oli kivunhoidon laadun kehittäminen Keski-Suomen keskussairaalassa. Tavoitteena olivat mahdollisimman kivuton potilas, hoidon suunnittelu, potilasohjaus, kivun arviointi, kirjaus, lääkehoidon osaaminen sekä näyttöön perustuva osaaminen.

Näiden laatusuosituksen mukaan potilaan tulisi olla mahdollisimman kivuton, kivunhoidossa tulisi toteutua suunnittelu, ohjaus, arviointi sekä kirjaus, lääkehoidon osaaminen ja näyttöön perustuva osaaminen. Potilaan kivunhoito suunnitellaan yksilöllisesti. Hyvä kivunhoito edistää potilaan toipumista, parantaa hoidon laatua, lisää potilaan tyytyväisyyttä, ehkäisee komplikaatioita ja kivun kroonistumisen. Hoitajalla on vastuu siitä, että potilaan hoitosuunnitelmassa huomioidaan kivunhoito, sen toteutus ja arviointi koko hoitajakson aikana. Tulovaiheen keskustelussa potilaan ja omaisten kanssa laaditaan hoitosuunnitelma kivunhoidolle. Kivunhoidon ohjaus on ymmärrettävää, kattavaa ja ajan tasalla olevaa. Sairaalassa tulee olla yhtenäiset kivunhoitoa koskevat ohjeet ja ne ovat hoitohenkilökunnan saatavilla. Hoitajan tulee ohjata sekä suullisesti että kirjallisesti sekä varmistaa potilaan ja omaisen ymmärtävän tiedon. Kivunhoidon arviointi ja kirjaus ovat ajanmukaista, kattavaa ja juridisesti oikein. Hoitajan vastuulla on arvioida potilaan kipua, toteuttaa hoitoa määräysten mukaan ja arvioida hoidon vaikuttavuutta sekä sopivuutta. Lääkehoidon osaamisen tulee olla ajanmukaista, tutkimustietoon perustuvaa. Se toteutetaan juridisesti oikein ja lääkärin määräysten mukaan. Kivun lääkehoidon suunnittelu, toteutus ja arviointi ovat hoitajan vastuulla: oikea lääke, oikea annos, oikea antotapa, oikea aika, oikea potilas, oikea potilaan ohjaus sekä oikea dokumentointi.

Laurila (2002) käsittelee väitöskirjassaan nivelkirurgian jälkeistä kivunhoitoa. Siinä selvitettiin tulehduskipulääkkeiden ja epiduraalipuudutuksen kipua lievittävää vaikutusta lonkka- ja polvitekonivelleikkauksen jälkeen sekä puudutusten merkitystä olkapääntähystystoimenpiteiden jälkeen. Tuloksissa todetaan, että leikkauksen jälkeinen kipu voi hoitamattomana johtaa moniin aineenvaihdunnallisiin, hormonaalisiin ja tulehdusellisiin muutoksiin, jotka haittaavat potilaan toipumista ja leikkauksesta kuntoutumista. Suonensisäisesti annosteltu tulehduskipulääke ketoprofeeni vähensi vahvan kipulääkkeen tarvetta ensimmäisen vuorokauden aikana lonkan tai polven tekonivelleikkauksen jälkeen lumelääkkeeseen verrattuna. Olkapään tähystyksen jälkeen paras kivunlievitys saatiin kaulapunoksen puuduttamisella. Tutkimustulosten perusteella nivelkirurgian jälkeistä kipua voidaan lievittää tehokkaasti usealla eri menetelmällä. Ennen leikkausta tehtävän haastattelun yhteydessä voidaan potilaan toiveet ja toisaalta riskitekijät kartoittaa, ja räätälöidä hänelle sopiva leikkauksen jälkeisen kivun hoito. Kivun mittaaminen leikkauksen jälkeen on tärkeää, jotta kivunhoidon onnistumista voidaan seurata ja toisaalta suunniteltua kivunhoitoa voidaan muuttaa potilaan tarpeiden mukaan.

Kärki ja Muukkonen (2001: 49) käsitelivät opinnäytetyössään kipua kokonaisvaltaisesti, käyden läpi kivun fysiologiaa, erilaisia kivun muotoja, kivun kokemista ja ilmaistemista sekä sairaanhoitajan roolia kivun hoidon prosessissa. Opinnäytetyön mukaan sairaanhoitajalla täytyy olla hyvät tiedot kivusta ja sen hoidosta sekä myönteinen asennoituminen tehokkaaseen kivunhoitoon. Lisäksi on tärkeää että sairaanhoitajalla on kykyä moniammatilliseen yhteistyöhön ja riittävästi aikaa potilaan subjektiivisten tuntemusten kuuntelemiseen ja selvittämiseen. Sairanhoitajan keinot toteuttaa hyvää kivunhoitoa ovat farmakologisen hoidon toteuttaminen ja arviointi sekä hoitotyön ei-farmakologisten kivunlievitysmenetelmien käyttö. Näitä ovat esimerkiksi asentohoito, hieronta, keskustelu, kylmähoito sekä potilaiden ohjaus kivunlievityksessä. Edellä mainitut menetelmät ovat kivusta kärsivän potilaan hoidon onnistumisen edellytyksiä ja sairaanhoitajalla on tärkeä rooli niiden toteuttamisessa.

Järvinen ja Kotilainen (2001: 32–49) käsittelevät opinnäytetyössään postoperatiivista kipua ja kivun hoitoa kohdunpoisto potilaan kokemana. Työn tarkoituksena oli selvittää miten potilaiden odotukset kohdun poistosta vaikuttivat elämän laatuun, naiseuteen ja seksuaalisuuteen sekä postoperatiivisen kivun kokemukseen, ja miten potilaiden kipua hoidettiin osastolla. Tulosten perusteella tuli esille, että kivun määrä vaihteli tasaisesti

kivuttomasta kivuliaaseen. Voimakkaimmillaan kipu oli illalla ja yöllä, sillä päivällä potilaat olivat liikkeellä ja he saivat paljon muuta ajateltavaa. Potilaat olivat suhteellisen tyytyväisiä saamaansa kivunhoitoon. Lääkkeellinen kivunhoito oli heistä riittävää. Suurin osa potilaista oli saanut tietoa postoperatiivisesta kivun lievityksestä. Potilaat kokivat riittävän tiedon saannin vähentävän heidän kivun kokemistaan. Potilaat myös lievittivät kipujaan muuttamalla asentoaan, liikkumalla ja tekemällä hengitysharjoituksia. Kivun hoitoa tulisikin jatkuvasti kehittää leikkausmenetelmien ja teknologian muuttuessa.

Salomäki (2000: 67, 69–71) on tutkielmassaan kuvannut sairaalahoidossa olevan lyhytjälkihoitoisen kirurgisen aikuispotilaan subjektiivista kokemusta leikkauksen jälkeisestä kivusta. Tutkimuksen avulla selvitettiin, miten potilaat kokevat toimenpiteen jälkeisen kivun ja miten he ilmaisevat kipuaan. Lisäksi selvitettiin tekijöitä, jotka edistivät tai rajoittivat potilaan kivun kokemista ja kivun ilmaisua potilaiden itsensä kuvaamina. Tutkimuksessa selvitettiin myös minkälaisen merkityksen potilaat antavat leikkauksen jälkeisen kivun olemassaololle.

Tulosten mukaan lyhytjälkihoitoiset kirurgiset potilaat kokivat voimakkaimman leikkauksen jälkeisen kivun vaihtelevan välillä 1-9. Kivun koettiin olevan hyvin subjektiivinen asia. Kivun kokemiseen vaikuttivat fyysiset, psyykkiset, sosiaaliset, tiedolliset, persoonallisuus- ja ympäristötekijät sekä kivun hoitoon, aikaisempiin kokemuksiin ja hoitohenkilökuntaan liittyvät tekijät. Näillä tekijöillä oli sekä kipua edistäviä että estäviä vaikutuksia. Tutkimuksessa kysyttiin haastateltavilta potilailta leikkauksen jälkeisen kivun merkitystä fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn sekä tiedon vastaanottamiseen. Tuloksista käy ilmi mm. se, että lyhytjälkihoitoiset kirurgiset potilaat hyväksyvät tietyn määrän kipua leikkauksen jälkeen normaalina. Pienempien toimenpiteiden jälkeen kivun saatettiin olettaa olevan vähäisempää, kuin suuren toimenpiteen jälkeen. Kukaan potilaista ei tuonut esille ajatusta siitä, että kivun olemassaolo leikkauksen jälkeen olisi epänormaalia.

Tavallisinta oli, että kipu vaikutti fyysiseen toimintakykyyn, aiheuttaen esimerkiksi väsymystä ja unettomuutta. Kipu myös esti toimintaa tai aiheutti potilaissa jonkin asteista passivoitumista; useimmilla potilailla kipu vaikutti liikkumista estävänä. Psyykkiseen osa-alueeseen kivulla oli vaikutusta lähinnä mielialaan. Leikkaukseen pääseminen oli suurin tekijä, joka vaikutti positiivisesti mielialaan, sillä useimmilla oli

ollut ennen leikkausta kipuja pitkään. Sosiaaliseen osa-alueeseen kipu vaikutti siten, ettei potilas kotiutuessaan ottanut yhteyttä ystäviin ja sukulaisiin. Syynä oli se, että potilas ei jaksanut kivun vuoksi seurustella. Tiedon vastaanottamiseen potilaiden kokemalla kivulla ei ollut merkitystä. Toisaalta haastateltavat toivat esille sen, että jos kipu olisi kovempaa, se vaikuttaisi enemmän tiedon vastaanottamiseen.

Raid (1999: 11) on tehnyt tutkimuksen Virolaisten potilaiden kokemuksista leikkauksen jälkeisestä kivusta ja sen hoidosta. Raidin tekemä tutkimus onkin ensimmäinen potilaiden kivun kokemiseen ja arviointiin liittyvä tutkimus Virossa.

Virossa tarkoituksenmukaisen kivunhoidon potilaalle määrää leikkauksen jälkeisessä vaiheessa anestesiaalääkäri tai päivystävä lääkäri. Eniten käytetään opioideja intramuskulaarisesti, harvemmin laskimon sisäisesti. Yleinen sääntö on, ettei opioideja saa annostella useammin kuin joka neljäs tunti. Tulehduskipulääkkeiden käyttö yhdistettynä opioidien kanssa on yleistynyt viime aikoina postoperatiivisessa vaiheessa. Tarkempi tieto ja säännöt puuttuvat käytetyistä menetelmistä ja kipulääkkeistä. Jokaisessa sairaalassa on käytössä omat toimivat menetelmänsä. Sairaanhoitajilla ei ole oikeutta määrätä kipulääkkeitä itse eikä säädellä niiden annostusta. Virossa ei suunnitella potilaan kivunhoitoa, myös kivunhoidon opetus on vähäistä.

Potilaiden odotukset ja kokemukset leikkauksen jälkeisestä kivusta olivat realistisia. He olivat myös valmiita hyväksymään vähän enemmän kipua kuin kokivat. Lähes kaikki potilaat olivat sitä mieltä, että kivunsietokyky on eri yksilöillä erilainen ja jotkut sietävät kipua enemmän. Tutkimukseen osallistuneiden mielestä kivulla pitäisi olla tietty, varma syy. Melkein kaikki potilaat luottivat sairaanhoitajan taitoon huomata potilaan kipu seuraamalla hänen käyttäytymistään. Toisaalta se epäilivät hoitajan kivunarviointitaitoja. Lähes puolet potilaista halusi, että heidän kipuaan arvioidaan enemmän, kuin kerran vuorokaudessa.

Tutkimuksessa kivun voimakkuutta mitattiin kipujan avulla. Viron sairaaloissa käytetään harvoin kipujanaa arviointimenetelmänä. Jana on uusi sekä hoitohenkilökunnalle että potilaille. Ainoastaan 10 % potilaista oli saanut aiemmin ohjeita kipujan käytöstä. Tästä huolimatta potilaat olivat osanneet arvioida kipujaan hyvin janan avulla.

Melkein kaikki tutkimukseen osallistuneet potilaat haluavat saada leikkauksen jälkeen sairaanhoitajalta tukea ja rohkaisua kivun sietämisessä. Hoitajan läsnäolo loi potilaille turvallisuuden tunteen. Hoitajien vuorovaikutustaidot koettiin tärkeiksi potilaan hoidossa, tärkeää on myös se, että hoitajat hyväksyvät potilaan yksilölliset tunteet. Kivunlievityksen parhaaksi keinoksi koettiin kipulääkkeet. Kipua lievittää myös huumori, keskustelut hoitohenkilökunnan kanssa, kosketus sekä uni. Tutkimuksen mukaan potilaille oli tärkeää saada riittävästi tietoa kivun hoidosta, erilaisista kipulääkkeistä sekä kivunlievityksen menetelmistä. (Raid 1999: 40–49.)

Repo (2004: 13, 31–32) on tehnyt tutkimuksen aiheesta Liittykö kipukokemuksiin kulttuurisuus? Hänen tutkimuksessaan lähtökohtaolettamuksena on ollut, että kulttuuri heijastuu kipukokemuksiin sekä kivun ilmaisemiseen ja hoitoon. Ympäröivä yhteisö, kulttuuri, vaikuttaa kivun kokemiseen, ilmaisemiseen sekä kipuun liittyviin uskomuksiin, asenteisiin ja hoitokäytäntöihin. Tutkimuksessa haastateltujen yleisimmät kokemukset kivusta liittyivät sairastumiseen ja sairauteen tai leikkaukseen. Kivun syyn selvittäminen oli haastatteluun osallistuneiden mielestä erittäin tärkeää, epätietoisuus lisäsi kipua. Kivun syyn löytyminen koettiin helpotukseksi, vaikka kivun aiheuttama sairaus saattoi vaatia paljon erilaisia hoitoja. Tieto sairaudesta ja kivun aiheuttajasta auttoi jaksamaan ja asennoitumaan kipuun oikealla tavalla. Potilaille tuli myös sellainen tunne, että oli luvallista olla kipeä ja näyttää kipunsa sairastumisen myötä. Haastateltavat toivat esille pelkoaan siitä, että kipu oli heidän kuvitelmissaan tai että sille ei löydy selkeää syytä. Joskus toiset ihmiset suhtautuivat haastateltavien kipuun negatiivisesti ja epäilevästi, kun kivun aiheuttaja oli epäselvä. Tutkimukseen osallistujilla oli joskus tunne siitä, että he olivat itse aiheuttaneet kipunsa ja että niistä tuli myös selviytyä itse. Leikkauksen jälkeinen kipu koettiin ensin lähes sietämättömänä ja toipumista rajoittavana. Leikkaukseen liittyvä haavakipu koettiin tavallisena, eikä se rajoittanut tai hidastanut toipumista.

Yleisin potilaiden käyttämä hoito kivunlievitykseen olivat kipu- ja särkylääkkeet. Ne olivat myös yleisin terveydenhuollon tarjoama hoitokeino kipuun. Lääkkeisiin suhtauduttiin sekä myönteisesti että epäilevästi. Lääkkeet aiheuttivat erilaisia sivuvaikutuksia, jotka koettiin epämiellyttävinä. Näitä olivat väsymys, velttous, tarmottomuus, tokkuraisuus ja sekava olo, painajaiset, ummetus ja erilaiset vatsavaivat. Myönteinen suhtautuminen lääkkeisiin ilmeni siten, että ne tekivät olon siedettäväksi ja inhimilliseksi. Lääkkeet koettiin tarpeellisiksi ja niitä käytettiin hyvin usein.

ensimmäisenä hoitona kipuun. Lääkkeitä käytettiin myös siksi, että ne auttoivat liikkumaan. Iltaisin otettuna lääkkeet rentouttivat ja helpottivat nukkumista. Epäilevä suhtautuminen lääkkeisiin johtui siitä, että läkehoidolle ei aina ollut perustetta. Erityisesti vahvoja keskushermostoon vaikuttavia lääkkeitä ei mielellään otettu ennen kuin kipu alkoi olla sietämätöntä. Haastateltavat kokivat kivun hoitamisessa tärkeiksi keinoiksi myös kivusta puhumisen, nukkumisen, rentoutumisen ja erilaiset fysikaaliset hoidot. Fysikaaliset hoidot eivät aina poistaneet kipua, mutta ne antoivat mielenrauhan. (Repo 2004: 47–55.)

Tutkimuksissa tulee esille, että kipu on historian ja kulttuurin muovaamaa ja kivun ilmaiseminen vaihtelee eri kulttuurien välillä. Koska kipua arvioidaan käyttäytymisen perusteella, ei ole mielekasta erottaa kipua kulttuurikontekstistaan, sillä käyttäytymismallit ovat kulttuurisidonnaisia. Kokeellisissa kipututkimuksissa ei ole havaittu merkittäviä eroja kipukynnyksessä eri etnisten ryhmien välillä, mutta kylläkin sietokyvyssä. Mooren tutkimuksessa vuodelta 1998 todettiin, että kiinalaisista 5 % haluaa kivunlievitystä hampaanpoiston yhteydessä, amerikkalaisista 51 % ja skandinaaveista 35 % (Lindfors 2006). Välimeren kansat ilmaisevat kipua äänekkäästi valittaen, Pohjois-Euroopassa arvostetaan stoalaista tyyneyttä kivun kestämisessä ja Uudessa Gineassa sairaat vetäytyvät puhumattomina yksinäisyyteen pimeään huoneeseen peittäen itsensä tuhalla ja tomulla (Kalso – Vainio 2004: 23).

Kulttuurin osatekijöistä kieli vaikuttaa sekä kivun kokemiseen että ilmaisemiseen. Myös sukupuolella, iällä, koulutuksella ja sosiaaliluokalla oli vaikutusta kivun kokemiseen. Tietämättömät, köyhät, sorretut ja toisinajattelijat kokenevat eniten kipua. Tällöin kivun kokemiseen tulee poliittinen ja kollektiivinen komponentti. (Lindfors 2006.)

Juarez on tutkinut vuonna 1998 syöpäkivun hallintaa Yhdysvaltain meksikolaisilla ja keskiamerikkalaisilla potilailla, tämän mukaan hoidettaessa latinalaisamerikkalaisia potilaita on tärkeintä olla kohtelias, herkkä ja tuomitsematon. Hoitomyöntyvyyden lisäämiseksi tutkimuksessa suositeltiin käytettäväksi: 1. perinteisiä hoitomuotoja, 2. ottamaan perheen jäsenet ja ystävät mukaan potilaan hoitoon ja identifioida potilaalle tärkein henkilö 3. varmistaa, että potilas on ymmärtänyt hoito ohjeet.

Myöhänen (2005) on tutkinut Pohjoissavolaista kipua. Kivun syyn ja merkityksen löytäminen koettiin tärkeäksi, jotta kipu hyväksyttäisiin osaksi elämää. Pääosin kipua



pidettiin positiivisena ilmiönä, vakavilta sairauksilta suojaavana ja henkistä kanttia kasvattavana. Tutkittavat jakoivat cartesilaisen dualistisen kipukäsityksen. Poikkeuksetta he puhuivat pelkästään ”fyysisestä” kivusta. Kysyttäessä he ilmensivät: ”Henkiset asiat voep sattua enemmän mitä fyysiset. Jos henkisen kivun jättää hoitamatta, niin oot ihan työkyvytön.” Tutkittavat kokivat kivun haittana arkielämässä, eivät niinkään tietäntyyppisinä tuntemuksina.

Nykykäsityksen mukaan plasebo on kulttuurista vaikutusta. Positiiviset odotukset, uskomukset, merkitykset stimuloivat endogeenisten opioidien erityksen. Opioidit puolestaan estävät kipua aktivoimalla selkäytimen laskevia inhibitorisia ratoja. Porttikontrolliteorian mukaisesti eksitatoriset (kipua välittävät) ja inhibitoriset (kipua estävät) impulssit ikään kuin kilpailevat kokemuksen portista sisään pääsystä. Impulssien nettovaikutus muovaa kivun tai kivuttomuuden kokemuksen. (Lindfors 2006.)

Potilasta tulee lähestyä kokonaisvaltaisesti ottaen huomioon hänen kulttuurinsa merkitys. Hoidon kannalta on tärkeä huomata ja myöntää, ettei henkilökunta voi täysin ymmärtää etnisiin vähemmistöihin kuuluvia potilaitaan. Kun potilaan kipu liitetään hänen sosiaaliseen kontekstiinsa, se legitimoituu, eikä sitä pidetä normista poikkeavana, vaikka se poikkeaisikin valtakulttuurin kivusta. Tasa-arvoinen kohtelu ei tarkoita sitä, että kaikkia potilaita kohdellaan samanlaisesti etniseen enemmistöön kuuluvana, vaan mahdollisuuksien mukaan otetaan potilaan kulttuuri huomioon pyrkien ymmärtämään hänen käyttämänsä symbolijärjestelmää. (Lindfors 2006; Salomäki – Laitinen – Rosenberg 1999.)

## 2.6 Yhteenveto

Kirjallisuutta ja tutkittua tietoa postoperatiivisesta kivusta ja postoperatiivisen kivun hoidosta löytyy runsaasti. Kirjallisuuden ja tutkimusten perusteella leikkauksen jälkeisen kivun hyvä hoito on erittäin tärkeää siksi, että potilaiden toimintakyky normalisoituu nopeammin, kipu ei muutu krooniseksi eikä näin aiheuta potilaille lisää tarpeetonta kärsimystä.

Sairaanhoitajan tehtäviin kuuluu potilaiden kärsimyksen lievittäminen. Hänen tulee tukea ja auttaa potilasta selviytymään kivusta ja näin edistää hänen hyvää oloa. Kivun

hoitamatta jättäminen on eettisesti ja juridisesti väärin, hoitajan tehtävänä on toimia potilaan asianajajana. Hoitajan tulee kuunnella ja havainnoida potilasta ja hänen subjektiivista kokemustaan kivusta. Kivun kokemiseen ja ilmaisemiseen vaikuttaa potilaan subjektiivisen kokemuksen lisäksi sukupuoli, ikä, koulutus ja sosiaaliluokka. Kivun kokemiseen, ilmaisemiseen ja sietokykyyn vaikuttaa myös kulttuuritausta. Kipua ilmaistaan joissakin kulttuureissa hyvin äänekkäästi ja toisissa taas kipua kärsitään hiljaa. Erilainen kulttuuritausta voi johtaa väärinkäsityksiin arvioitaessa kipua ja sen voimakkuutta.

Hyvään kivun hoitoon kuuluu tutkimusten mukaan tehokas ja oikea kipulääkitys. Postoperatiivista kipua voidaan hoitaa myös ei-farmakologisilla menetelmillä. Tutkimuksista ja muusta kirjallisuudesta käy ilmi, että ei-farmakologinen kivun hoito tukee farmakologista kivun hoitoa. Näitä ei-farmakologisia kivun hoidon muotoja ovat mm. keskustelu, asentohoito, hieronta, musiikki, lämpö- ja kylmähoidot.

Tutkimusten mukaan hoitajalla tulee olla riittävästi tietoa postoperatiivisen kivun hoidosta. Hoitajan positiivinen asennoituminen kivun hoitoon on myös olennaista onnistuneessa kivun hoidossa. Kivun kokeminen on fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen kokonaisuus, tästä syystä leikkausta edeltävällä potilaan ohjauksella on suuri merkitys. Mitä enemmän ohjaukseen käytetään aikaa, sitä paremmin potilas toipuu leikkauksesta.

### 3 POSTOPERATIIVISEN KIVUN HOITO

Leikkauksen jälkeen kipuja on raportoitu ilmenevän jopa 80 %:lla potilaista kipulääkityksestä huolimatta. Kipuja esiintyy yleisesti myös kotiutuksen jälkeen. (Salanterä ym. 2006: 20.) Kivun hoidolla pyritään potilaan kivuttomuuteen tai olotilaan, jossa potilas tulee toimeen kipunsa kanssa ja on tyytyväinen saamaansa hoitoon (Holmia ym. 2004: 71). Silloin kun potilas kertoo kivusta, häntä tulee uskoa, kunnioittaa ja suhtautua asiaan vakavasti. Potilas on oman kipunsa paras asiantuntija. (Ruuskanen 2005: 12.) Sairaanhoidaja luo hoidon kannalta tärkeän suhteen potilaaseen ja usein muodostaa perustan moniammatillisessa yhteistyössä potilaan kivunhoidossa (Sailo – Vartti: 15–22). Sairaanhoidajan toiminnan perustana kivun hoitotyössä ovat tiedot ja taidot. Näitä ovat käden taidot, havainnointi- ja kommunikointitaito, kyky ohjata ja neuvoa potilasta sekä antaa psykososiaalista tukea potilaan tarpeiden mukaan.

Sairaanhoitajan vastuulla on lisäksi kivun lääketieteellisen hoidon toteuttaminen. (Kauppila 2006a.)

Lääkehoito on tärkein ja eniten käytetty kivun hoitomenetelmä. Kipulääkkeellä tarkoitetaan sellaista lääkelaisissa määriteltä valmistetta tai ainetta, jonka tarkoituksena on sisäisesti tai ulkoisesti käytettynä parantaa, lievittää tai ehkäistä kipua. Kipulääke saattaa sisältää yhtä tai useampaa vaikuttavaa lääkeainetta. (Salanterä ym. 2006: 107.)

Lääkehoidon rinnalla voidaan käyttää myös ei-farmakologisia hoitomenetelmiä. Näillä hoitotyön menetelmillä täydennetään lääkehoitoa ja näin tulee mahdolliseksi saavuttaa maksimaalinen kivunlievitys vähäisemmin kipulääke määrin. Ei-farmakologinen kivunlievitys tarjoaa hoitajalle aktiivisemmän roolin potilaan kivunhoidossa. Näitä hoitomenetelmiä ovat asentohoito, kylmähoito, lämpöhoito, keskustelu, kuuntelu, läsnäolo, lohduttaminen, rauhoittaminen, rohkaiseminen, koskettaminen, hieronta, rentoutuminen, ohjaus, opettaminen sekä hoitajan oikea asennoituminen. (Jäntti 2000: 124–126; Iivanainen – Jauhiainen – Pikkarainen 2001: 128.)

Kivunhoidossa on tavoitteena säännöllinen lääkitys kolmena ensimmäisenä vuorokautena ottaen huomioon leikkauksen luonteen. Säännöllisen lääkityksen tarkoitus on ennalta ehkäistä kipua. (Sailo - Vartti 2000: 122.) Leikkauksen jälkeinen kipu on yleensä lyhytaikaista, ajoittaista ja luonteeltaan ohimenevää. Kipu kestää muutamasta minuutista muutama viikkoon. Kovinta kipu on yleensä kolmen ensimmäisen päivän aikana. Kipuun vaikuttavat leikkaushaavan sijainti, kudonvaurioiden laajuus, käytetty leikkaustekniikka sekä anestesian menetelmiin liittyvät tekijät, kuten anestesian muoto ja perioperatiivinen kivunhoito. Myös potilaaseen liittyvät seikat, kuten yksilöllinen kipuerkkyys, aikaisemmat kokemukset, hoitoympäristö ja leikkausta edeltävä potilasohjaus vaikuttavat kipuun. (Korte – Rajamäki – Lukkari – Kallio 2000: 324; Salomäki ym. 1999: 759; Salanterä ym. 2006: 20.)

Kaikki leikkauksen jälkeinen kipu ei ole pahasta, lievällä kivulla on myös positiivisia puolia. Leikkauksen jälkeinen kipu saa rajoittaa potilaan liikkumista sen verran, että se suojaaa potilasta liialliselta rasitukselta ja lisää vahinkojen syntymiseltä. Kipua ei siis tarvitse kokonaan poistaa. Tavoitteena tulee olla kivun tehokas hoitaminen niin, ettei se levossa, syvään sisään hengittäessä, saa olla lievää voimakkaampaa eli numeerisesti ilmaistuna asteikolla 0-10 yli 3. Täydellisen kivuttomuuden tavoite voi johtaa

kohtuuttomiin sivuvaikutuksiin. Huonosti hoidettu leikkauksen jälkeinen kipu aiheuttaa elimistössä stressivasteen, jolla on paljon haitallisia vaikutuksia potilaille. Voimakas kipu lisää sympaattisen hermoston aktiivisuutta ja nostaa verenkierron katekoliamiinipitoisuutta. Tästä seuraa sydämen sykkeen, verenpaineen ja ääreisverenkierron vastuksen nousu. Nämä puolestaan lisäävät sydämen työmäärää ja sydämen hapenkulutusta. Mikäli sydänlihaksen hapentarjonta on ennestään heikentynyt sairauksien tai hapenpuutteen johdosta ja hapen tarve on suurempi kuin tarjonta, tuloksena on sydänlihasiskemia. (Kinnunen 2003.) Hoitajalla tulee olla hyvät tiedot anatomiasta, fysiologiasta ja ihmisen yksilöllisestä kipukäyttäytymisestä ymmärtääkseen postoperatiivista kipua (Korte ym. 2000: 324).

### 3.1 Kivunhoidon etiikkaa

Ammatilliseen etiikkaan (professional ethics) kohdistuu ammatillisen toiminnan ja siihen liittyvän yhteiskunnallisen roolin erityisvaatimuksia. Eettiset ammattisäännöt (professional code of ethics) ovat periaatteita, joihin ammattilaiset yksilöinä ja yhteisönä sitoutuvat. Ammattikuntansa jäsenenä hoitajat eivät toimi ainoastaan omien vakaumustensa ja arvojensa mukaan. Ammattikuntajäsenten arvot säätelevät eettisten ohjeiden välityksellä, minkä arvojen mukaisesti ja millä tavoin ammattikuntaan kuuluvat jäsenet toimivat. Ammattikunnan näkemys toiminnan arvoista takaa sen, että jäsenet toimivat samansuuntaisesti ja että toiminta on hyvänlaatuista. (Leino-Kilpi - Välimäki 2003: 148.)

Keskeisimpiä arvoja ammattieettisissä ohjeissa ovat ihmisarvon ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, ihmiselämän suojeleminen ja terveyden edistäminen. Hoidon tulee pohjautua tieteellisesti tutkittuun tietoon tai vankkaan kliiniseen kokemukseen. Luottamuksellisten tietojen salassapitoa, kollegiaalisuutta ja muiden ammattiryhmien kunnioittamista korostetaan. Myös omasta hyvinvoinnista huolehtiminen ja omien rajojen tunnistaminen on eettisesti tärkeää. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2000.)

Suomessa sairaanhoitajan eettisten ohjeiden mukaan sairaanhoitajan tehtävänä on väestön terveyden edistäminen ja ylläpitäminen, sairauksien ehkäiseminen sekä kärsimyksen lievittäminen. Sairaanhoitaja on toiminnastaan ensisijaisesti vastuussa niille potilaille, jotka tarvitsevat hänen hoitoaan. Hän suojelee ihmiselämää ja edistää

potilaan yksilöllistä hyvää oloa. Sairaanhoitaja kunnioittaa potilaan itsemääräämisoikeutta ja järjestää potilaalle mahdollisuuksia osallistua omaa hoitoaan koskevaan päätöksentekoon. Sairaanhoitaja pitää salassa potilaan antamat luottamukselliset tiedot ja harkitsee, milloin keskustelee niistä muiden hoitoon osallistuvien kanssa. (Sairaanhoitajan eettiset ohjeet.) Virossa nämä ohjeet hyväksyttiin 1996 Suomen mallin mukaisesti (Eesti õede ühing 1996).

Suomessa on laki potilaan asemasta ja oikeuksista (17.8.1992/785). Laissa todetaan, että jokaisella henkilöllä on oikeus ilman syrjintää terveydentilansa edellyttämään laadukkaaseen terveyden- ja sairaanhoitoon, niiden voimavarojen rajoissa, jotka kulloinkin ovat terveydenhuollon käytettävissä. Hänen hoitonsa on järjestettävä ja häntä on kohdeltava siten, ettei hänen ihmisarvoaan loukata ja, että hänen vakaumustaan ja yksityisyyttään kunnioitetaan. Potilaan äidinkieli, hänen yksilölliset tarpeensa ja kulttuurinsa on mahdollisuuksien mukaan otettava hänen hoidossaan ja kohtelussaan huomioon.

Virossa on potilaslaki (RT I, 26.9.2001, 41), joka on sopimus terveydenhoitopalveluiden antamisesta. Tällä sopimuksella terveydenhoitopalvelujen antaja sitoutuu antamaan oman ammattipätevyyteensä mukaisia terveydenhoitopalveluja potilaalle. Terveydenhoitopalveluiden antaminen käsittää myös potilaasta huolehtimista terveydenhoitopalveluiden antamisen puitteissa sekä muut terveydenhoitopalveluiden antamiseen välittömästi liittyvät tehtävät. Tämän sopimuksen pykälissä määritellään myös potilaan tiedonantovelvollisuus, tiedonantovelvollisuus potilaalle ja velvollisuus hankkia potilaan suostumus, salassapitovelvollisuus, dokumentointivelvollisuus sekä terveydenhoitopalveluiden antaminen oikeustoimikelvottomalle potilaalle. (Sotsiaalministeerium.)

### 3.2 Kivunhoidon periaatteet

Onnistuneen kivun hoitotyön edellytyksenä on motivoitunut, ajatteleva ja tietävä hoitaja. Ei riitä että potilas osaa kertoa kivustaan, vaan hoitajalla tulee olla valmiudet kivun hoitotyön toteutukseen. Tietoa hyvästä kivunhoidosta on tarjolla paljon, mutta välinpitämätön ja vähättelevä asennoituminen kivunhoitoon, sekä eri ammattiryhmien yhteistyön puute, estävät kivun hoitotyön onnistumista. Sairaalassa ja erilaisissa hoitoyksiköissä voidaan tehdä paljon kivun hoidon onnistumisen hyväksi. Selkeä

vastuu- ja tehtävänjako, ajantasaiset ohjeet kivunhoidon toteutukselle, yhdenmukaiset kivun arviointimenetelmät, asianmukaiset lääke- ja hoitovälineet, riittävä koulutus ja määritellyt minimilaatukriteerit sekä niiden seuranta, edesauttavat kivunhoidon onnistumista. Hoitajien tulee tuntea kivun arviointiin ja hoitoon suunnitellut apuvälineet, osata käyttää niitä ja esitellä välineet niitä tarvitseville potilaille. (Salanterä ym. 2006: 11, 15–16.)

Leikkauksen aiheuttamasta kivun hoidosta tulee keskustella kokonaisvaltaisesti postoperatiivisen hoidon yhteydessä: miten osaston henkilökunta voi hoitaa potilasta eri kiputiloissa ja huomioida fyysisen ja psyykkisen hoidon sekä taloudellisen tilanteen. Leikkaukseen tulevaa potilasta ohjattaessa on otettava huomioon leikkauksesta aiheutuva kipu, potilaan luonne ja kivun pelko, henkilökunnan ja potilaan välisen luottamuksen luominen, potilaan valmennus leikkaukseen, hänen mielialansa, leikkauskelpoisuutensa sekä erilaiset hoitovaihtoehdot. (Sailo 2000: 118.) Akuutin kivun hoitaminen ja annettujen määräysten vaikuttavuuden arviointi on sairaanhoitajien vastuulla. Potilaan oma kivun arviointi on oleellinen osa kivunhoitoa, sillä se lisää arvioinnin luotettavuutta. (Mustajoki – Maanselkä – Alila – Rasimus 2005: 467.)

Viimeaikaiset tutkimustulokset ja kartoitukset osoittavat, että leikkauspotilaat kärsivät edelleen riittämättömästä kivunlievityksestä. Kivunhoidon onnistumisen edistämiseksi sairaaloihin on perustettu moniammatillisesti toimivia kivunhoitotiimejä (APT, Acute Pain Team tai APS, Acute Pain Service). Näiden tehtävänä on kehittää kivunhoitoa ja seurata hoidon onnistumista. Tässä toimintamallissa sairaanhoitajan tehtävänä on opettaa vuodeosaston henkilökunnalle kivun tunnistamista, hoitomenetelmien käyttöä sekä kirjaamista todellisissa kliinisissä tilanteissa. Toiminnan vaikutusta on tutkittu seuraamalla potilaiden kivun voimakkuutta ja esiintyvyyttä, potilaiden saamaa ohjausta, potilastyytyväisyyttä, hoitopäiviä sekä henkilökunnan asenteita ja tietoa kivuista ja sen hoidosta. Tutkimustulosten mukaan kivunhoitotiimit ovat onnistuneet vaikuttamaan kivunhoidon laatuun. Potilaiden kokeman kivun voimakkuus ja esiintyvyys on vähentynyt, hoidon sivuvaikutuksia on vähemmän, potilaiden ohjaus on tehostunut, hoitohenkilökunnan tietotaso on noussut ja asenteet ovat muuttuneet hyvää kivunhoitoa tukeviksi. Lisäksi toimintamalli on vähentänyt leikkauksen jälkeisiä komplikaatioita. (Kauppila 2006b.) Suomen kivuntutkimusyhdistys on tehnyt selvityksen APS-toiminnasta maassamme ja todennut, että APS-toiminta on vielä vähäistä, voimavarat ovat niukat, mutta tarve toiminnan lisäämiselle olisi suuri. (Salanterä ym. 2006: 66–67.)

Kalson ja Vainion teoksessa on julkaistu eurooppalaiset vähimmäisvaatimukset postoperatiivisen kivun hoidossa (European Minimum Standards for the Management of Postoperative Pain). Nämä vuonna 1998 annetut suositukset käsittelevät seuraavia asioita:

### 1. Organisaatio

Akuutin kivun hoito vaatii moniammatillisuutta. Koulutetun henkilökunnan kuten akuutin kivun hoitoon perehtyneen sairaanhoitajan tai lääkärin tulisi osallistua akuuttiin kivun hoitoon. Leikkauksesta toipuvia potilaita tulisi seurata ensimmäisten postoperatiivisten tuntien ajan heräämössä tai vastaavaan valvontaan kykenevässä yksikössä. Jokaisella leikkauspotilaita hoitavalla osastolla tulisi olla kivunhoidosta vastaava henkilö.

### 2. Tiedotus ja koulutus

Potilaille tulee antaa riittävästi tietoa kivunhoitoon käytettävistä menetelmistä ja niiden haittavaikutuksista. Kaikkien akuutin kivun hoitoon osallistuvien tulee saada säännöllistä koulutusta.

### 3. Arviointi

Potilaan itsensä tulee arvioida kivun voimakkuus. Kipu arvioidaan sekä levossa että liikkeessä käyttäen visuaalianalogiasteikkoa, numeerista asteikkoa tai vastaavaa. Kivulle tulee asettaa enimmäisraja, jonka yläpuolella kivun ei sallita pysyä esim. 3/10 levossa. Kipu tulee mitata säännöllisesti. Mittauksen taajuus riippuu yksittäisen potilaan tarpeista, kivun laadusta ja voimakkuudesta sekä leikkaustyyppistä. Kipu tulee mitata ennen kivun lievittämistä esimerkiksi kipulääkkeellä sekä järkevän ajan kuluttua lääkkeen annosta. Hoitosuunnitelmaa tulee mukauttaa vasteeseen. Potilaan tyytyväisyys kivunhoitoon tulee arvioida ja kirjata.

### 4. Kirjaaminen

Kivun arviointi tulee kirjata potilaan asiakirjoihin.

### 5. Lyhytjälkihoitoinen kirurgia

Lyhytjälkihoitoisten leikkauspotilaiden kipu tulee arvioida ja kirjata samalla tavalla kuin osastolle jäävien potilaiden: kivun voimakkuuden pitäisi olla alle ennalta sovitun ennen kuin potilas lähetetään kotiin, ja potilaille tulisi antaa mukaan riittävästi kipulääkettä. Potilaille tulee antaa puhelinnumero, johon he voivat soittaa tarvitessaan tietoa tai apua leikkauksen jälkeiseen kipuun liittyvissä asioissa. Kipulääkkeiden käytöstä tulisi antaa kirjalliset ohjeet.

### 6. Laadunvarmistus

Kivunhoidon taso, potilaiden kanta ja hoidon kustannukset tulee arvioida säännöllisesti. Palvelujärjestelmää tulee kehittää tulosten pohjalta.

## 7. Lääkehoito

Lääke ja sen antoreitti valitaan yksittäisen potilaan tarpeiden ja toivomusten mukaisesti. Kipulääkkeet annostellaan säännöllisesti, mutta annos ja annostelutiheys sovitetaan yksilöllisten tarpeiden mukaisesti. Opioideja annostellaan usein lihaksensisäisin pistoksin. Varsinkaan suurten leikkausten jälkeen tällä annostelutavalla ei yleensä päästä tyydyttävään lopputulokseen. Erityisesti annoksen titraus saattaa olla vaikeaa. Postoperatiivisen kivun hoidossa käytettyihin opioideihin liittyvä riippuvuuden kehittyminen on olematonta. Hengityslaman riski on hyvin pieni, jos annos titrataan potilaan yksilöllisten tarpeiden mukaan. Riski kasvaa, mikäli opioidien kanssa käytetään rauhoittavia lääkkeitä ja muita analgeetteja. Tällöin hengitystä on tarkkailtava. Kivunlievitysmenetelmät voidaan asettaa portaittaiseen järjestykseen tehon ja invasiivisuuden mukaan. Leikkaustyypin mukaan voidaan valita sopivan tehokas ja invasiivinen yhdistelmä. Akuutin kivunlievityksen hoitokeinoihin tulisi sisältyä PCA-tekniikka ja epiduraalinen kivunhoito. Näiden hoitomuotojen toteuttamiseksi tulisi kuhunkin yksikköön kehittää oma protokolla. (Kalso – Vainio 2004: 240–241.)

### 3.2.1 Kivun arviointi, mittaaminen ja seuranta

Kivun arvioiminen on jatkuva ympyrä, jossa kipua mitataan, toteutetaan kivunhoitoa ja arvioidaan kivun lievitystä sekä kivunhoidon tehokkuutta uudelleen arvioinnilla (McCaffrey – Pasero 1999: 99). Kipu on aina yksilöllinen kokemus ja potilaan tulee saada kuvata kipua omalla tyylillään ja sanoillaan (Salanterä - Hovi - Routasalo 2000: 21). Potilaan kipu mitataan ja hänen vastauksensa hyväksytään ja sitä kunnioitetaan. Tarvittaessa aloitetaan kivunlievitys ja sen riittävyys tarkistetaan kysymällä potilaan kipuarvio uudelleen. Ilman potilaan omaa arviota kivusta riittävä kivunlievitys jää toteutumatta. (McCaffrey – Pasero 1999: 99.) Kivun voimakkuutta voidaan mitata erilaisilla siihen kehitetyillä asteikoilla, esimerkiksi VAS-mittarilla, numeerisella mittarilla (NRS), sanallisella luokitteluasteikolla (VRS) sekä ilmeasteikolla (Salanterä ym. 2000: 21).

VAS-mittarilla (visual analogue scale) tarkoitetaan tavallisesti 10 cm:n pituista janaa joka kuvaa kipua jatkumona. Janan vasen ääripää tarkoittaa kivutonta tilaa ja oikea pahinta mahdollista kipua. Potilas osoittaa mikä kohta janasta kuvaa sillä hetkellä hänen kokemaansa kipua. (Eriksson - Kuuppelomäki 2000: 117.)



Ilmeasteikko on kehitelty nimenomaan lapsia varten. Asteikolta lapsi valitsee kasvot, jotka parhaiten viestittävät hänen kokemansa kivun määrää. Lapsen kyky ymmärtää kipumittaria on yksilöllinen ja mittari on valittava aina lapsen kehitystasoa vastaavaksi. (Kalso ym. 2004: 42.)

Numeerisessa mittarissa (NRS, numerical rating scale) luokitteluasteikko voi olla 0-5, 0-10 tai 0-100, joissa arvo 0 tarkoittaa ”ei kipua” ja maksimiarvo ”pahin luokiteltavissa oleva kipu”. Käytetyin muoto numeraalisesta asteikosta on 0-10, numeraalisen asteikon etuja on sen käytön helppous. Esimerkiksi potilaat, jotka eivät pahoinvoinnin, näön hämärtyamisen tai anestesia-aineiden jäännösvaikutusten takia pystyneet käyttämään VAS-mittaria, pystyivät arvioimaan kipua numeraalisesti. (McCaffery – Pasero 1999: 63–65.)

Sanallisessa luokittelu asteikossa (VRS, verbal rating scale) kivun voimakkuutta kuvataan sanoin, esimerkiksi ei lainkaan kipua, lievää kipua ja sietämättömän kovaa kipua. Sanat voidaan muuttaa myös numeeriseen muotoon, jolloin niiden käyttö hoitajalle helpottuu. Sanallisella kuvailulla pystytään jonkin verran erittelemään toisistaan akuutti ja krooninen kipu. Akuutista kivusta kärsivät potilaat käyttävät kipunsa kuvaamiseen useammin sensorisia kipuluokkia kuten, fyysinen ja terävä paine, kuumotus, ajallisesti rytmisen kipu, ja puutuminen. Kipua voidaan kuvailla myös sanoilla säteilevä, syvä, pistävä, lävistävä, repivä, kuvottava, riuhtova jne. (Salanterä ym. 2000: 21; Nelskylä 2006; Kalso ym. 2004: 42–43.)

Kipumittari valitaan yhdessä potilaan kanssa. Valittu kipumittari kirjataan potilaspapereihin, ja samaa mittaria käytetään koko hoitoketjun ajan. Mittarin käyttö selvitetään potilaalle jokaisen mittauskerran yhteydessä, jotta saatava arvo olisi luotettava. Käytettäessä VAS-mittaria potilas asettaa poikkiviivan janalle tai kiilalle siihen kohtaan, joka vastaa hänen kipunsa voimakkuutta. Kivun voimakkuus luetaan numeraalisena mittarin toiselta puolelta 0.1-1 cm:n tarkkuudella. Käytettäessä NRS-mittaria potilas ilmoittaa kipulukeman asteikolta 0-10, jolloin nolla tarkoittaa kivuttomuutta ja 10 pahinta mahdollista kuviteltavissa olevaa kipua. Käytettäessä VRS-mittaria potilas valitsee asteikolta sen sanan, joka kuvaa hänen kivun voimakkuutta parhaiten. Sanallinen arvio muutetaan numeraaliseksi siten, että kivuton =0, lievä=1-3, kohtuullinen=4-5, kova=6-8, sietämätön=9-10. Kivun voimakkuuden arvo kirjataan. (Kinnunen 2002: 22.)

Potilaan oman arvion lisäksi kipua arvioidaan seuraamalla kasvojen ja suun ilmeitä (otsan rypistys, silmät tiukasti kiinni tai apposen auki, suun supistelu), raajojen ja vartalon liikkeitä (suojaaminen, keinuminen, jalkojen koukistaminen, sormien ja käsien levottomuus), asentoa ja itkutyyliä, ääntelyä, rauhattomuutta, ihon väriä ja kosteutta, hengitystyyliä sekä reaktiota käsittelylle ja valveillaolon astetta. Kivun arvioinnissa tarkkaillaan normaalista poikkeavaa käytöstä. Käytöksessä tapahtunut muutos, kuten esimerkiksi sekavuus, lisääntynyt levottomuus, ärtyvyys, pahoinvointi, ruokahaluttomuus, uupumus tai sosiaalisten kontaktien väheneminen voivat myös ilmentää kipua. (Salanterä ym. 2000: 20; Holmia ym. 2004: 72.)

Akuutti kipu voidaan poistaa lääkkeillä melko tehokkaasti. Akuutin kivun lääkityksen tehoa tulisi arvioida noin 20–30 minuuttia lääkkeen oton jälkeen. Myös kivun laatua, sijaintia, kestoa ja haittavaikutuksia tulee seurata hoitojen jälkeen. Lääkkeettömien hoitojen tehoa ja haittavaikutuksia tulee myös arvioida hoidon toteutuksen jälkeen. (Salanterä ym. 2006: 101.) Potilasta voidaan pyytää arvioimaan kivunvoimakkuutta esimerkiksi 2–3 tunnin välein kahtena ensimmäisenä vuorokautena ja kivun lievittyessä harvemmin (Salomäki ym. 1999: 759). Lääkkeettämiä hoitoja voidaan arvioida kysymällä, onko kipu helpottunut, pysynyt ennallaan vai lisääntynyt (Salanterä ym. 2006: 104).

### 3.2.2 Kivun kirjaaminen

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) velvoittaa hoitotyöntekijöitä potilasasiakirjojen laatimiseen, säilyttämiseen ja salassapitoon. Kirjaaminen on lähtökohtana hoidon suunnitelmalle, jatkuvuudelle, tiedon kululle ja sen avulla voidaan luotettavasti arvioida kivunhoidon tasoa. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (STM 99/2001) mukaan potilasasiakirjoihin tulee merkitä potilaan hoidon järjestämisen, suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan turvaamisen kannalta tärkeät tiedot. McCafferyn (1999: 59) mukaan asiakirjoihin tulee kirjata potilaan oma arvio kivusta, hänen tapansa ilmaista kipua, käytössä oleva kipumittari, hoitomenetelmät, hoidon toteutus ja sen vaikutus potilaaseen, sivuvaikutukset sekä muut hoitoon vaikuttavat seikat. Tärkeää on myös kirjata epäonnistuneet hoitoyritykset. Näin estetään turhat hoitokokeilut jatkossa. Järvinäki (1999) muistuttaa, että kivun dokumentoinnista saadaan juridinen pohja kivunhoidon laadun valvonnalle. Kaavakkeet, jotka on kehitetty kivun hoidon seurantaan helpottavat sairaanhoitajien järjestelmällisestä kivun

arvioinnista saadun tiedon kirjaamista ja arviointia. Kivunhoidon mittaaminen ja arviointi pitää tehdä säännöllisesti ja se pitää kirjata kivun seurantaavakkeelle.

Pahlmanin (2002: 13) mukaan lähtökohtana kivunhoitamisessa on, että dokumentoimaton kipua ei ole, eikä dokumentoimaton hoitoa ole annettu. Potilaan kiputunteukset kirjataan sekä sanallisesti että kuvallisesti. Potilaan oma kuvaus kivusta ja ammattihenkilön tekemät havainnot kirjataan. Kipua hoidettaessa merkitään valittu hoitokeino ja väline sekä syy, miksi juuri se on valittu. Tämän lisäksi kirjataan miten hoito on vaikuttanut ja kauanko vaikutus on kestänyt. Lääkehoidon osalta tulee tehdä merkinnät miksi, mitä ja kuinka paljon lääkettä käytetään. Merkinnöistä tulee selvittää lääkkeen vaikutus, nopeus, tehokkuus ja kesto. Terveystieteen henkilöstölle on asetettu velvoite kirjata tiedot tarkasti ja oikein. Mikäli terveydenhuollon ammattihenkilöstö on laiminlyönyt velvollisuutensa ja tarkat merkinnät puuttuvat, tulee niiden puuttuminen koitua korvausta vaativan potilaan eduksi.

### 3.3 Kipupotilaan ohjaus

Potilas tarvitsee monenlaista tietoa voidakseen hoitaa itseään. Hän tarvitsee tietoa sairaudestaan ja sen vaikutuksista elimistönsä toimintaan, sairauden vaikutuksesta mielialaan, sosiaaliseen toimintakykyyn ja talouteensa. Hän tarvitsee tietoa omista oikeuksistaan ja mahdollisuuksistaan toimia oman terveytensä hyväksi. Kun potilailta on kysytty, minkälaista tietoa he haluavat toimenpiteeseen liittyvään kivun hoitoon, niin he toivoivat tietoa siitä, tulevatko he toimenpiteen aikana tai sen jälkeen kokemaan kipua, miten kauan kipu kestää, miltä sen kokeminen tuntuu, milloin heidän kuuluu kertoa kivustaan hoitajalle, mitä hoitovaihtoehtoja on tarjolla kipuun, mitä ongelmia kivusta ja sen hoidosta seuraa. Erilaisista vaihtoehtoista kukin potilas valitsee itselleen sopivimmat keinot kivun lievitykseen ja toteuttaa niitä itselleen sopivalla tavalla ja hetkellä.

Kivuliaan ihmisen kyky vastaanottaa tietoa on rajallinen, ja hoitajan tulee olla valmis toistamaan ohjausta riittävän usein ja varmistumaan, että potilas on saanut riittävästi tietoa. Ennen leikkausta toteutetulla potilasohjauksella pystytään vähentämään toimenpiteeseen liittyvää pelkoa ja ahdistusta sekä siten kipulääkkeen tarvetta. Potilaan ohjauksessa tulee edetä potilaan lähtökohdista sekä korostaa potilaan kykyä ja vapautta tehdä itsenäisiä valintoja. Keskustelu, potilaan toiminnan havainnointi ja saatu palaute

johtavat ohjauksen eri vaiheita. Potilaan ohjaaminen on olennaista tarkasteltaessa hoidon onnistumista ja potilaan tyytyväisyyttä. Tiedon jakamisessa etukäteisohjauksella ja potilaalle annettavalla kirjallisella materiaalilla on keskeinen merkitys. Ohjaus edellyttää hoitajalta hyvää asiasisällön tuntemista, tietoa ja asiantuntemista monelta eri alalta, asiakaspalvelukykyä ja potilaan ystävällistä kohtelua. (Raappana 2001: 49–50; Salanterä ym. 2006: 16, 21, 92.)

Potilaalla pitää olla selkeät kirjalliset ohjeet kotiin lähtiessään siitä, miten hänen tulee seurata mahdollisia kipuja, lääkityksiä ja miten hän voi turvallisesti itse hoitaa omaa kipuaan kotiolosuhteissa. Hän tarvitsee myös ohjeet siitä, mihin hän voi ottaa yhteyttä, mikäli hänen kipunsa pitkittyy tai on hallitsematonta. (Salanterä ym. 2006: 13.) Erityisen tärkeää on varmistua siitä, että potilas on ymmärtänyt annetun ohjauksen. Tiedon antamisella ja neuvonnalla tuetaan potilaan omaa sitoutumista lääkehoidon noudattamiseen. Potilaalle tulee kertoa aina myös lääkehoidossa tapahtuneista merkittävistä poikkeamista ja mahdollisesti aiheutuneista tai aiheutuvista haittavaikutuksista. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005: 59.)

### 3.4 Farmakologinen kivun hoito

Farmakologinen kivun hoito eli lääkkeellinen kivun hoito on tärkein ja tavallisin postoperatiivisen kivun hoitomuoto. Potilaan kipua hoidetaan niin kauan kuin hän arvioi tarvitsevansa. (Korte ym. 2000: 327.) Hoidettaessa leikkauksen jälkeistä kipua potilaan kipulääkityksestä vastaa ensimmäisen vuorokauden aikana anestesia lääkäri, jonka hoitovastuu siirtyy toimipaikkakohtaisesti hoitavalle lääkärille, mikäli ei ole toisin sovittu. Sairaanhoitaja jakaa ja antaa lääkkeet sekä kirjaa potilasasiakirjoihin kivun voimakkuuden, kipulääkkeen nimen, lääkemuodon, annoksen, antotavan, ajan ja lääkkeen vaikutuksen. Tämän lisäksi hoitaja vahvistaa merkinnät omilla nimikirjaimillaan. Ilman hoitavan lääkärin lupaa potilaalle ei tule antaa ylimääräisiä lääkkeitä. Kivun hoidossa keskeinen merkitys on myös itsehoitoon kannustavalla sekä potilaan omia kivunhallintamekanismeja tukevalla potilasohjauksella. (Salanterä ym. 2006: 107, 141–142.)

Lääkkeen antotapa vaikuttaa lääkkeen vaikutuksen alkamiseen, kestoon ja voimakkuuteen. Laskimoon annettaessa lääkkeen vaikutus alkaa nopeasti ja kestää usein vain lyhyen aikaa, kun taas esimerkiksi suun kautta annettaessa vaikutus alkaa

hitaammin ja kestää pidemmän aikaa kuin parenteraalisessa antotavassa. (Nurminen 2004: 16.) Enteraalinen tapa tarkoittaa lääkkeen annostelua ruoansulatuskanavaan, parenteraalisella tavalla tarkoitetaan lääkkeen annostelua ihon alle, lihakseen tai suoneen. Kipulääkkeen antotapa määräytyy hoidettavan kivun syyn perusteella. (Salanterä ym. 2006: 133.)

Yleisimmät kivun hoitoon käytetyt lääkkeet ovat tulehduskipulääkkeet ja toiseksi yleisimmät keskivahvat opiaatit (Raappana 2001: 40–41). Kivun lääkehoidossa sovelletaan WHO:n suosittelemaa kipulääkkeiden portaittaista annostelua. Tällä tarkoitetaan sitä, että lääkitys aloitetaan tulehduskipulääkkeillä, ja jos niiden teho ei yksin riitä lisätään hoitoon mukaan ensin heikko opioidi ja myöhemmin tarvittaessa vahvempi opioidi. (Manner 2000: 23; Nelskylä 2006.)

Riittävä kipulääkitys mahdollistaa potilaan fysiologisen toiminnan, esimerkiksi yskimisen, syvään hengittämisen, liikkumisen, suoliston motiliteetin sekä nopeamman mobilisaation ja kuntoutuksen. Oikein hoidettu kipu vähentää sydän-, keuhko- ja infektiokomplikaatioita, estää kivun kroonistumisen, lisää potilastyytyväisyyttä ja säästää hoitokustannuksissa. Hoidossa pyritään hyödyntämään erilaisten lääkkeiden yhteisvaikutusta ja samalla vähentämään haittavaikutuksia. (Nelskylä 2006.)

Kivunhoitomenetelmän valintaan vaikuttavat useat eri tekijät kuten; leikkausalue, leikkauksen laajuus, iso leikkaus – paljon kipua ja kajoavampi kivunhoito, pieni leikkaus – vähän kipua ja miedommat lääkkeet, elektiivinen vai päivystysleikkaus, potilaan kunto, hyytymisjärjestelmä, verenkierto, tajunta, muut mahdolliset sairaudet, potilaan aiemmat kokemukset, kipupumppujen saatavuus, tromboosiprofylaksin ajankohta suhteessa kirurgiaan sekä postoperatiiviset valvontaolosuhteet.

Kipulääkkeiden yhteisvaikutukset tulee ottaa huomioon lääkitystä mietittäessä. Lääkeaineiden keskinäinen yhteensopimattomuus on keskeinen haittavaikutusten aiheuttaja. Esimerkiksi tulehduskipulääkkeiden käytön yhteydessä tulisi huomioda, että ne vähentävät verenpainelääkkeiden tehoa ja lisäävät yhteiskäytössä varfariinin ja muiden antikoagulanttien kanssa verenvuotoriskiä. Opioideista tramadolin kohdalla itse kanta-aineella on serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinottoa estävä vaikutus. Eli lääkkeen haitat korostuvat ja halutut vaikutukset katoavat. Yhteisvaikutusten aiheuttamat ongelmat lääkehoidossa voi usein kiertää valitsemalla lääkitykseen

pysyvästi tai väliaikaisesti lisättäviä lääkkeitä siten, että interaktioilta vältytään. (Laine 2005: 93–98.)

Kalso ehdottaa postoperatiivisen kivun hoidon rungoksi seuraavaa:

1. Ensisijainen kipulääke on tulehduskipulääke tai parasetamoli. Lääkitys annetaan säännöllisesti niin kauan kuin on tarvetta eikä haittavaikutuksia ole.
2. Tarvittaessa annetaan lisäkipulääkkeenä opioidia.
3. Lääkkeet annetaan aina kun se on mahdollista suun kautta.
4. Lääke annetaan laskimoon, jos tarvitaan nopeaa kivun lievitystä tai jos lääkettä ei voi antaa suun kautta. Kipulääkettä ei kannata annostella peräsuoleen.
5. Puudutteen infiltroiminen ihoon tai johtopuudutus tehostaa kivunlievitystä ja vähentää kipulääkkeiden tarvetta.
6. Kroonista kipua sairastavien potilaiden peruskipulääkitys tulee huomioida suunniteltaessa postoperatiivista kipulääkitystä.
7. Potilaaseen liittyvät tekijät, leikkauksesta johtuvat seikat ja resurssit tulee ottaa huomioon kivunlievitystä mietittäessä. (Kalso 2004: 230–232.)

#### 3.4.1 Tulehduskipulääkkeet eli anti-inflammatoriset analgeetit

Tulehduskipulääkkeet (NSAID eli non steroidal anti-inflammatory drugs), ovat vakiintuneet osaksi leikkauksen jälkeistä kivunhoitoa ja ne ovat eniten käytettyjä kipulääkkeitä. Tulehduskipulääkkeet riittävät lievempien postoperatiivisten kipujen hoitoon yksinkin ja ns. ennakkoiva kipulääkitys toteutetaan usein juuri näillä lääkkeillä. Niitä voidaan välittömässä postoperatiivisessa hoitovaiheessa annostella peräsuoleen (per rectum) tai laskimonsisäisesti (i.v.), lihaksensisäisesti (i.m.), myöhemmin myös suun kautta (per os). (Korte ym. 2000: 327.)

Tulehduskipulääkkeet estävät prostaglandiinien muodostumista elimistössä. Prostaglandiineja muodostuu solukalvoilla olevasta arakidonihaposta syklo-oksygenaasi-nimisen COX-entsyymin avulla. COX-entsyymejä esiintyy elimistössä lähes jokaisessa solussa. Kun COX-entsyymin toiminta estetään tulehduskipulääkkeellä, prostanoidien tuotanto vähenee. Tällöin kipu, kuume ja tulehdusreaktio vähenevät. Samalla heikkenevät myös prostanoidien suojaavat vaikutukset. Nämä osallistuvat

munuaisten normaaliin toimintaan, tukevat veren hyytymismekanismeja, säätelevät verisuonien toimintaa ja suojaavat vatsan limakalvoa. (Nurminen 2004: 227; Salanterä ym. 2006: 109.)

Tulehduskipulääkkeiden (mm. ibuprofeeni, ketoprofeeni) keskeisin vaikutus on anti-inflammatorinen eli tulehdusoireita poistava. Kivun lievityksessä tulehduskipulääkkeillä on ilmeinen enimmäisvaikutus, ja annosta suurennettaessa kasvaa ainoastaan haittavaikutusten todennäköisyys. (Nurminen 2004: 225.)

Tulehduskipulääkkeillä on melko paljon haittavaikutuksia. Tavallisin haitta on ruoansulatuskanavan ärsytys, mikä ilmenee närästyksenä, vatsakipuna, pahoinvointina ja oksenteluna sekä ajoittain myös ripulina. Varsinkin pitkäaikaisessa käytössä tulehduskipulääkkeet voivat aiheuttaa ulkustaudin eli haavaumia mahalaukun limakalvolle. Koska tulehduskipulääkkeet estävät verihiutaleiden yhteentakertumista, vuotohäiriöt ovat mahdollisia esimerkiksi kirurgisten toimenpiteiden yhteydessä. COX-2-selektiiviset koksibit eivät estä verihiutaleiden aggregaatiota. Harvinaisena mutta vakavana haittana on havaittu muutoksia verisolujen määrässä. (Nurminen 2004: 228–229.)

Tulehduskipulääkkeitä ei pidä käyttää, jos potilaalla tiedetään jo entuudestaan olevan vuoto- tai hyytymishäiriö, yliherkkyys kyseiselle tai muulle tulehduskipulääkkeelle, astma, munuaisten tai sydämen vajaatoiminta, hypovolemia, maha- ja pohjukaissuolen haavaumataipumus tai suoliston verenvuototaipumus. Tavallisia sivuvaikutuksia lyhytaikaisessa käytössä ovat vatsavaivat, ihottumat ja keskushermosto-oireet. 1-3 päivän postoperatiivinen kivunhoito ei yleensä aiheuta potilaalle riskejä. (Korte ym. 2000: 328, Nelskylä 2006.)

Uudet COX-2-selektiiviset (etorikoksibi, selekoksibi) tulehduskipulääkkeet aiheuttavat muita NSAID:a vähemmän maha- ja suolikanavan vuotoja, koska ne eivät vaikuta verihiutaleiden aggregaatioon eli tarrautumiseen, eivätkä mahan limakalvoa suojaavaan prostaglandiini-inhibitiioon. Muiden haittavaikutusten osalta COX-2-valmisteet ovat yhteneväisiä aikaisempien NSAID:n kanssa. Niin uusien kuin vanhojenkin tulehduskipulääkkeiden välillä on eroja, jotka kannattaa tuntea turvallisen ja tehokkaan käytön takaamiseksi. (Kalso 2002: 127–132.)

### 3.4.2 Parasetamoli

Parasetamolin vaikutusmekanismi poikkeaa muista tulehduskipulääkkeistä. Parasetamoli vaikuttaa pääasiassa keskushermoston kautta, jossa se estää COX-3-entsyymien toimintaa. Parasetamolilla on kuumetta alentava ja kipua lievittävä vaikutus, mutta se ei vaikuta tulehdusreaktioon. Parasetamolia käytetään lievän ja keskivaikean kudonsvauriosta johtuvan kivun hoitoon samoissa käyttöaiheissa kuin tulehduskipulääkkeitä. Sitä voidaan myös annostella esilääkkeen tavoin ennen leikkausta. Parasetamolia on saatavana suun kautta annosteltavina valmisteina, peräpuikkoina ja laskimon sisäisesti annettavana valmisteena. Parasetamolia annettaessa tulee muistaa, että kipua hoidettaessa annoksen tulee olla riittävä, vaikka kuumeen alentamiseen saattavat riittää joskus pienemmätkin annokset. Maksimiannos aikuiselle on 3-4 g/vrk kolmesta neljään antokertaan jaettuna. Myrkyllinen parasetamoli annos on 6 g ja mahdollinen kuolemaan johtava annos 15g. (Salanterä ym. 2006: 115, Nelskylä 2006.)

Tavanomaisina annoksina parasetamoli ei aiheuta ruoansulatuskanavan ärsytystä. Se ei estä verihiutaleiden tarrautumista toisiinsa, eikä siten lisää verenvuodon riskiä. Allergiaoireet ovat harvinaisia, parasetamolia voivat käyttää kaikenikäiset, se on turvallinen myös raskauden ja imetyksen aikana. Muihin tulehduskipulääkkeisiin verrattuna parasetamolin haittana voidaan pitää sen heikompaan tehoa kipuun sekä lääkkeen maksatoksisuutta. Parasetamolin käyttöön liittyvät maksavauriot ovat harvinaisia ja ne ovat liittyneet lähinnä yliannostelutilanteisiin. Parasetamolia tulisi kuitenkin annostella varoen potilaille, joilla on maksavaurioiden riskiä lisäävä sairaus tai muu maksan toimintaa heikentävä tekijä, kuten runsas alkoholin käyttö. (Salanterä ym. 2006: 115.)

Yliannon seurauksena syntyvän myrkytyksen oireena esiintyy alussa ruoansulatuskanavan ärsytystä, kuten ruokahaluttomuutta, pahoinvointia ja oksentelua. Maksavaurion merkit tulevat esille vasta 1-4 vuorokauden kuluttua. Tuolloin oireina ovat mm. oikean kylkikaaren seutuun paikallistuva kipu, keltaisuus, verenvuodot, sekavuus ja kooma. Parasetamolimyrkytyksen hoidossa käytetään vastamyrkkyä laskimoon annettuna (asetyylikysteiniä). Vastamyrkky tulisi antaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jotta maksavaurio voitaisiin estää. (Nurminen 2004: 236.)



Propasetamoli on parasetamolin esiaste, josta vapautuu elimistössä parasetamolia. Propasetamoli annetaan hitaana injektiona tai infuusiona laskimoon akuuttien kiputilojen tai kuumeen hoidossa potilailla, joilla enteraalisia antotapoja ei voida käyttää. Propasetamoli voi aiheuttaa kosketusihottumaa ja yliherkkyysoireita henkilöille, jotka käsittelevät tätä lääkettä. (Nurminen 2004: 235–236.)

### 3.4.3 Opioidit ns. euforisoivat analgeetit

Tulehduskipulääkkeet ovat hermopäätteisiin vaikuttavia kipulääkkeitä, opioidien vaikutuskohta puolestaan on keskushermosto ts. aivojen ja selkäytimen alueella olevat kivunsäätelyjärjestelmän osat. Opioidien kipua lievittävä kokonaisteho on suurempi kuin tulehduskipulääkkeillä. Tästä syystä niitä käytetään esimerkiksi suurten leikkauksien aiheuttamaan kovaan kipuun. (Vainio 2004: 76, Nelskylä 2006.) Kipua lievittävän eli analgeettisen vaikutuksen lisäksi ne vähentävät ahdistuneisuutta ja saavat aikaan poikkeavan hyvänolon tunteen. Kovissa kiputiloissa voi euforisoivien kipulääkkeiden väsyttävästä vaikutuksesta olla etua. (Nurminen 2004: 233.)

Tunnetuin tämän ryhmän lääkeaineista on morfiini. Morfiinia annetaan pääasiassa ruiskeina ihon alle, lihakseen tai laskimoon, joskus myös selkäydinkanavaan. Muita opioideja on oksikodoni, joka on Suomessa yleisin leikkauksen jälkeisen kivun hoitoon käytetty opioidi. Lyhytvaikutteisia, anestesian yhteydessä laskimoon annettavia kipulääkkeitä ovat fentanyl ja sen johdokset, esimerkiksi alfentaniili. Fentanylia on saatavilla myös iholle laitettavia depotlaastareita. Kaikki edellä mainitut lääkkeet edellyttävät huumausainelääkemääräystä. (Nurminen 2004: 233.)

Suun kautta voidaan antaa morfiinia, oksikodonia tai metadonia, joiden määrääminen edellyttää myös huumausaineresptiä. Tavallisella reseptillä voidaan määrätä kielenalustabletteina käytettävää buprenorfiinia sekä lievempivaikutteista dekstropoksifeenia. Myös kodeiini on morfiinia miedompi euforisoiva kipulääke, mutta Suomessa sitä on saatavilla ainoastaan yhdistelmävalmisteina muiden kipulääkkeiden kanssa. Tramadoli on heikko opioidi, joka soveltuu keskivaikeiden tai vaikeiden kiputilojen hoitoon. Tramadoli voidaan antaa suun kautta, peräsuoleen tai ruiskeina. (Nurminen 2004: 233.)

Teholtaan opioidit voidaan luokitella mietoihin, keskivahvoihin ja vahvoihin opioideihin. Mietoja opioideja ovat kodeiini yhdistelmävalmisteissa, tramadoli sekä dekstropropoksifeeni. Keskivahva opiaatti on esim. buprenorfiini. Vahvoja opioideja ovat morfiini, oksikodoni ja metadoni. (Nurminen 2004: 235; Nelskylä 2006.)

Opioidien käytön yhteydessä puhutaan psyykkisestä ja fyysisestä riippuvuudesta. Psyykkisestä riippuvuudesta puhutaan silloin, kun potilas käyttää opioideja niiden aiheuttaman hyvänolontunteen takia ja vieroitusoireiden estämiseen, eikä niinkään kivun hoitoon. Fyysinen riippuvuus eli lääkkeeseen tottuminen syntyy kaikille, jotka käyttävät opioideja suurehkoina annoksina ja jatkuvasti. Keskushermosto on tottunut lääkkeeseen ja lääkkeen käytön äkillinen lopettaminen aiheuttaa vieroitusoireita. Toleranssi tarkoittaa lääkkeen tehon vähenemistä pitkittyneessä käytössä. Annos joka alussa lievitti kipuja, ei lievitä niitä enää, vaan annosta joudutaan lisäämään vähitellen. (Vainio 2004: 76.)

Opioideja pyritään annostelemaan suun kautta etenkin pitkäaikaisessa hoidossa. Pitkävaikutteisten tablettien vaikutusaika on 12 tuntia, eli niitä otetaan aamuin illoin säännöllisesti. Opioideja on tabletteina, jotka imeytyvät kielen alta. Niitä on myös laastareina, josta valmiste imeytyy hitaasti ihon läpi. Opioideja voidaan antaa myös tiputuksena tai käyttämällä kipupumppua. Opioideja annostellaan laskimoon silloin kun toivotaan vaikutuksen alkavan nopeasti, esimerkiksi leikkauksen jälkeisessä kivun lievityksessä. Lääke annetaan laskimoon hitaasti, pieninä kerta-annoksina. Samalla tarkkaillaan lääkkeen vaikutuksia potilaassa. Liian suuri annos etenkin suoneen annosteltuna aiheuttaa väsymystä, pienentää hengitystaajuutta ja potilaan tajunnantaso voi laskea. Tällaisessa tilanteessa opioidin annostelu tulee lopettaa, potilaalle tulee antaa happea ja hänen hengitystään on tarvittaessa avustettava. Opioidin vaikutus voidaan kumota naloksonilla. (Salanterä ym. 2006. 123.) Vaikeissa kiputiloissa voidaan opioideja antaa suoraan keskushermostoon, jolloin puhutaan spinaalisesta tai epiduraalisesta annostelusta (Vainio 2004: 77–78; Kalso 2005: 18).

Yleisimpiä keskushermostoon vaikuttavien euforisoivien kipulääkkeiden haittavaikutuksia ovat väsymys, pahoinvointi, oksentelu ja ummetus. Suuret annokset voivat aiheuttaa myös sekavuutta, hikoilua, kutinaa, lihasnykäyksiä sekä mielialan muutoksia. Väsymystä ja pahoinvointia voidaan yrittää ehkäistä käyttämällä pienintä mahdollista kipua lievittävää annosta. Pahoinvoinnin ennaltaehkäisyssä käytetään

esimerkiksi pieniä annoksia haloperidolia sekä metoklopramidia. Kutinaa esiintyy erityisesti silloin kun opioideja annostellaan epiduraalisesti tai intratekaalisesti. (Salanterä ym. 2006: 118–119.)

Vaarallisin haittavaikutus on hengityslama, joka voi johtaa kuolemaan. Opioidit heikentävät aivojen hengityskeskuksen herkkyyttä hiilidioksidille, jolloin hengityksen normaali säätely häiriintyy. Toisaalta akuutti kipu stimuloi hengityskeskusta. Kun opioideja käytetään akuutin kivun hoitoon, hengityslaman riski liittyy käytännössä lääkkeen suuriin suonensisäisiin kerta-annoksiin tai opioidien ja muiden keskushermostoa lamaavien lääkkeiden samanaikaiseen käyttöön. Tämän vuoksi opioideja annostellaan suonensisäisesti tilanteissa, joissa on hyvät mahdollisuudet seurata potilaan vointia tarkasti. Lääkkeen kerta-annokset ovat pieniä ja niitä voidaan toistaa kunnes kipu helpottuu. Hengityksen seurannassa tarkkaillaan potilaan yleistä vireystilaa, hengitystaajuutta sekä happisaturaatiota. Potilaan vireystilan lasku, hengitystaajuuden väheneminen alle kahdeksaan kertaan minuutissa tai happisaturaation äkillinen lasku, saattavat viitata hengitysvajaukseen. (Salanterä ym. 2006: 118; Vainio 2004: 77–78; Kalso 2005: 18.) Opioideista tramadolin ei ole todettu aiheuttavan hengityksen lamaantumista eikä riippuvuutta (Nurminen 2004: 234).

#### 3.4.4 Puudutteen

Puudutusaineita eli paikallispuudutteita käytetään yleensä lyhytkestoisen kivun hoidossa. Niiden vaikutusaika on vain muutamia tunteja. Muutamia päiviä kestävä vaikutus saadaan, kun puudutetta annetaan tiputuksessa katetrin kautta jatkuvasti elimistöön. Tästä on apua esimerkiksi suurten leikkausten yhteydessä. (Vainio 2004: 83.)

Puudutteiden vaikutusmekanismi perustuu natriumkanavan toiminnan salpaamiseen. Puudutteen huippupitoisuudet verenkierrassa ovat suoraan verrannollisia annokseen. Puudutusaineen imeytyminen riippuu suuresti puudutuspaikasta ja kudoksen verenkierrasta. Mitä verisuonikkaampi kudos, sitä nopeammin puudutusainepitoisuus verenkierrassa nousee. Verisuonia supistavat aineet, muun muassa adrenaliini, vähentävät puudutteen imeytymistä verenkiertoon. Hyvin rasvaliukoiset puudutteet sitoutuvat tehokkaasti kudoksiin ja imeytyvät verenkiertoon hitaasti. (Linden – Kempainen – Vesanen – Nieminen 2006.)

Lidokaiini on yleisin paikallispuudute. Sen vaikutus alkaa lähes välittömästi puudutteen ruiskuttamisen jälkeen ja kestää 1-2 tuntia. Prilokaiini ja mepivakaiini muistuttavat vaikutuksiltaan lidokaiinia. Bupivakaiini eroaa muista puudutteista siten, että sen vaikutus on pidempi ja toksisuus suurempi. (Nurminen 2004: 247.)

Paikallispuudutuksessa käytetään tavallisimmin ns. infiltraatiopuudutusta, jossa puudute ruiskutetaan suoraan kudokseen. Näin menetellään esim. haavojen ompelun tai luomien poiston yhteydessä. Johtopuudutuksessa puudutusaine ruiskutetaan puudutettavan alueen hermon tai hermopunoksen läheisyyteen. Tällaista puudutusta käytetään mm. sormi- ja varvastoiimenpiteissä. Pintapuudutuksessa puudute annetaan limakalvolle tai iholle geelinä tai voiteina. Pintapuudutukseen tarkoitettuja laastareita on saatavan myös ilman reseptiä. Laskimopuudutusta käytetään yläraajojen lyhytkestoisissa, enintään tunnin kestävässä verityhjiötä vaativissa toimenpiteissä. Spinaalipuudutuksessa tai epiduraalipuudutuksessa puudute ruiskutetaan selkäydinkanavaan tai selkäydintä ympäröivään epiduraalitilaan. Spinaalipuudutusta voidaan käyttää esimerkiksi alaraajaleikkauksissa ja epiduraalipuudutusta synnytyskipujen hoidossa tai keisarinleikkauksessa. (Nurminen 2004: 248.)

Mikäli verenkiertoon pääsee nopeasti liian suuri määrä puudutetta, syntyy puudutemyrkytys. Tavallisimpia vakavan toksisen reaktion syitä ovat puudutteen ruiskuttaminen vahingossa suoneen tai suositellun enimmäisannoksen ylittäminen. Oireina ovat mm. verenpaineen lasku, levottomuus ja vapina, kouristukset sekä hengitystoiminnan häiriöt. Ne kehittyvät tavallisesti asteittain 5-30 minuutin kuluttua puuduttamisesta. Hoitona on hengityksen ja verenkierron ylläpitäminen sekä kouristusten hoito. Nykyisten puudutusaineiden aiheuttamat allergiset reaktiot ovat melko harvinaisia. Yleisin puuduttamiseen liittyvä haittavaikutus on toimenpiteen aiheuttamasta jännityksestä johtuva psykomotorinen reaktio, joka saattaa johtaa pyörtymiseen ja muistuttaa erehdyttävästi puudutemyrkytystä. Tämän reaktion oireet ajoittuvat kuitenkin yleensä jo valmistelu- ja pistovaiheeseen. (Nurminen 2004: 248–249.)

Verisuonia supistavaa adrenaliinia lisätään paikallispuudutteisiin. Tällä estetään puudutusaineen leviäminen pois puudutettavalta alueelta. Näin puudutteen vaikutusaika pitenee ja muualta verenkierron kautta tulevat haittavaikutukset vähenevät. Myös verenvuoto toimenpidealueella vähenee. Adrenaliinia ei kuoliovaaran vuoksi saa käyttää

ruumiin ulokkeiden, esimerkiksi sormien ja varpaiden puudutuksessa, eikä sydänvaikutusten vuoksi esim. rytmihäiriö potilailla, kilpirauhasen liikatoimintapotilailla tai mikäli potilaalla on samanaikaisesti käytössä trisyklinen masennuslääke. (Nurminen 2004: 249.)

### 3.5 Ei-farmakologinen kivun hoito

Ei-farmakologinen kivunhoito voi yksinään helpottaa potilaan oloa, mutta usein se on tehokkainta yhdistettynä lääkkeelliseen kivunhoitoon. Ei-farmakologisia kivunhoitomuotoja ovat asentohoito, rentoutumisharjoitukset, mielikuva- ja hengitysharjoitukset sekä musiikin kuuntelu. Tämän lisäksi kipua voi hoitaa myös lämpö- ja kylmähoitomenetelmin sekä hieronnalla. Potilaiden kipua lievittävät myös hoitajien kanssa käyty keskustelu, kosketus, huumori, uni sekä lepo. (Raappana 2001: 41–42.) Näitä eri kivunhoito menetelmiä hoitohenkilökunta voi toteuttaa helposti jokapäiväisessä hoitotyössä.

#### 3.5.1 Asentohoito

Yksi hoitotyön kivunlievitys menetelmistä on asentohoito. Asennon muutos lieventää kipureseptoreihin kohdistuvaa ärsytystä. Apukeinoina mukavan ja rennon asennon saamiseksi käytetään tyynyjä ja muita pehmusteita. Asentohoidossa on huomioitava, etteivät seurantalaitteiden letkut, drenit, laskuputket tai siteet jää painamaan potilaan ihoa. Jopa aluslakanan rypyt saattavat aiheuttaa kipua potilaalle, joka on kauan samassa asennossa. Potilaan asentoa muutetaan usein, 1-2 tunnin väliajoin, mikäli hänen tilansa sen sallii. Potilasta kehoitetaan vointinsa mukaan liikuttamaan raajojaan sekä oikaisemaan itsensä, jolloin hänen hengityksensä helpottuu. Tyynyjen asettelulla tuetaan selkää, polvitaiteita, nilkkoja ja kyynärvarsia sekä asetetaan potilas kylkiasentoon. Näin saadaan mahdollisimman rento asento leikkausalueelle. Mitä rennompi olo potilaalla on, sitä kauemmin kipu pysyy poissa ja parantuminen edistyy. Näin estetään ihopainaumia, uhkaavat painehaavaumat ja verenkierto pysyy normaalina. (Sailo - Vartti 2000: 124, 135.)

Kudosvaurion syntyminen on yhteydessä paineen kestoon ja suuruuteen. Pienikin paine pitkäkestoisena voi aiheuttaa samanlaisen vaurion kuin suuri lyhytkestoinen vaihe. Kudosvaurion riski pienenee, jos paine poistuu väliaikaisesti kudoksesta ja verenkierto

pääsee esteettä painealueelle esimerkiksi asentoa muuttamalla. Kriittinen aika painevaikutuksen syntymiseksi on kaksi tuntia, jonka jälkeen terveeseenkin kudokseen alkaa syntyä muutoksia. (Iivanainen – Jauhiainen – Pikkarainen 2004: 486–490.)

### 3.5.2 Rentoutuminen ja mielikuvaharjoitukset

Rentoutuminen auttaa potilasta suuntaamaan ajatukset pois kivusta. Rentoutus ei korvaa kipulääkkeiden käyttöä vaan täydentää sitä. (Sailo – Varti 2000: 136.) Rentoutuessaan potilas jännittää yhden lihasryhmän kerrallaan ja sitten rentouttaa sen. Rentoutus vähentää sekä ahdistuneisuutta että lihasjännitystä ja vähentää näin aivoihin tulevien nosiseptiivisten impulssien määrää. Rentoutumiseen voidaan liittää hengitysharjoituksia ja mielikuvaharjoituksia, joissa potilas opettelee käyttämään luovasti mielikuvitustaan kipuongelman voittamiseen. Mielikuvat voivat sisältää esimerkiksi rentoutumisen miellyttävässä ympäristössä (esim. rannalla), liittyä johonkin terveyteen miellettyyn toimintaan (esim. hiihtoon) tai kipu voidaan kuvitella ulkopuoliseksi esineeksi (esim. tiukka side jota voidaan höllentää). Harjoittelun tavoitteena on kyky huomata lihasjännitys automaattisesti ja pystyä vähentämään sitä missä tilanteessa tahansa. (Kalso - Vainio 2004: 202.)

Rentoutumisen apuna voidaan käyttää rentoutuskasetteja, kuunnelmia ja musiikkia. Musiikin avulla, rauhallisella ja miellyttävällä ympäristöllä, voidaan vähentää pelkoa ja kipua. (Korhonen – Luomala 2005: 15.) Järvimäki kirjoittaa, että Mitchellin työryhmä on tutkinut huumorin, päässälaskutehtävien ja mieluisan musiikin kuuntelun vaikutusta kivun kokemiseen. Musiikin kuuntelu pidensi merkittävästi enemmän kivuliaan ärsykkeen sietokykyä kuin päässälaskutehtävät. Mieluisan musiikin kuuntelu ja huumori vähensivät potilaan kivun tuntemista paremmin kuin päässälaskutehtävät. Mieluisan musiikin kuuntelu lisäsi kivuliaan kokemuksen hallintaa paremmin kuin huumori. Tutkimuksen mukaan musiikin kuuntelu voi helpottaa kivun hallintaa.

Ihminen hengittää yleensä rintakehällään. Opimme jo varhaisessa vaiheessa vetämään vatsan sisään ja pitämään sen siellä. Hengitys on pinnallista, koska vain keuhkojen yläosat täyttyvät ilmalla. Palleahengityksessä pallea laskeutuu ja vatsanseinämä pullistuu ulospäin sisäänhengitysvaiheessa, ja keuhkot täyttyvät ilmalla alas asti. Uloshengitysvaiheessa pallea ja rintakehä rentoutuu, vatsa painuu sisään ja ilma virtaa ulos. Palleahengitys on täydellisempi ja tehokkaampi tapa hengittää. Syystä, jota ei

tiedetä, tahdonalainen palleanhengitys myös rauhoittaa ja auttaa rentoutumaan. (Vainio 2004: 112–113.)

Seuraavassa on ohje jonka avulla potilas voi rentoutua:

Ota hyvä asento ja sulje silmät kevyesti. Hengitä sisään, syvään ja rauhallisesti.

Anna ilman purkautua ulos omalla painollaan rauhallisesti.

Anna uloshengityksen aikana jännityksen laueta ja lihasten rentoutua.

Toista syvä sisäänhengitys ja rauhallinen uloshengitys 3-4 kertaa.

Halutessasi voit keskittyä ajattelemaan jotain miellyttävää ympäristöä tai tapahtumaa ja antaa miellyttävän mielikuvan vallata mielesi.

Nauti mielikuvastasi. Kun tunnet olevasi rentoutunut, voit lopettaa rentoutumistuokion syvään rauhalliseen sisään- ja uloshengitykseen. (Leikkauksen jälkeisen kivunhoidon opas potilaille 2004.)

### 3.5.3 Lämpö- ja kylmähoidot

Lämpö aiheuttaa kudoksissa verenkierron vilkastumista, kudosten verenkierron lisääntymistä ja lihasjännityksen laukeamista. Varsin vähäisilläänkin lämpötilan muutoksilla voidaan merkittävästi lisätä kudoksen aineenvaihduntaa. Lämpöhoitoa ei tule käyttää jos hoitoalueella on ihottumaa, tulehdus tai tuore kudoksen vamma, myös metalliset vierasesineet voivat kuumentua. Huonon valtimoverenkierron alueella lämpöhoitoon käytössä tulee olla varovainen, koska paikallisesti laajentunut verisuonisto heikentää verenkiertoa distaalisissa osissa. Lämpöpakkausten lämpötilan tulisi ihokontaktissa olla n. 40–45 astetta. Potilaan ihon ja lämpöpakkausten väliin laitetaan pyyheliina ja asiakas peitellään lämmön säilymiseksi. Hoitoa annetaan yleensä 20–30 minuuttia, samalla seurataan ihon kuntoa ja potilaan tuntemuksia. Hoito on keskeytettävä, mikäli iholla näkyy merkkejä ärsyyntymisestä. (Alaranta – Pohjolainen – Salminen – Viikari-Juntura 2003: 374–375; Arponen – Airaksinen 2001: 181–184.)

Kylmähoitoa käytetään akuuttien pehmytkudosvammojen ja leikkausten jälkitiloissa sekä sairauksien hoidossa. Kylmä vaikuttaa analgeettisesti hidastamalla hermojen johtumisnopeutta. Kylmäkäsittely vähentää myös spastisen lihaksen tonusta ja helpottaa liikesuorituksia. Kylmähoitoa on perinteisesti käytetty pehmytkudosvammojen ensihoitona. Kylmän lisäksi vamma-alueelle laitetaan kompressiosidos. Kylmähoidon ja kompressiosidoksen tarkoituksena on rajoittaa verenvuotoa kudoksessa ja estää turvotusta. Kohoasento edistää em. tavoitteiden saavuttamista. Vammojen ensihoidossa kylmäpakkaus laitetaan kompressiosidoksen väliin. Kylmähoitoa toteutetaan

kylmäpakkauksina ja -pyyhkeinä. Pakkausten ja hoitoalueen väliin laitetaan esimerkiksi ohut pyyhe estämään ihon liiallista kylmenemistä. Näillä menetelmillä käsittely kestää noin 20–30 minuuttia. Jos alueella on vähän pehmytkudosta, hoitoaika on lyhyempi. Samalla seurataan potilaan vointia. Kylmähoidon on osoitettu alentavan tehokkaasti kipua nivelten rekonstruktivisten leikkausten jälkeen. Kylmä on edullinen, tehokas ja turvallinen vaihtoehto. Kylmäallergia ja urtikaria ovat kuitenkin mahdollisia haittavaikutuksia. (Alaranta ym. 2003: 374–375; Arponen – Airaksinen 2001: 187–188.)

Jos kylmä- tai lämpöpusseja ei voida asettaa jostain syystä kipualueelle, ne voidaan asettaa kipua aistivan keho-osan vastakkaiselle puolelle (esim. vasempaan jalkaan, jos oikea jalka on kipeä) tai kipukohdan ylä- tai alapuolelle. Kylmä- ja lämpöpussihoitoa voidaan antaa intermittoiden eli lyhyellä aikavälillä vaihdetaan kylmästä kuumaan ja päinvastoin. Saatu hyöty on todennäköisesti parempi kuin jompikumpi hoito yksinään. Potilaalle annetaan sitä hoitoa, mistä hän tuntee saavansa parhaan hyödyn. (Sailo – Vartti 2000: 138.) Kipujen ollessa akuutteja usein paras tulos saadaan kylmäkäsittelyllä; kroonisissa kivuissa lämpö tuntuu usein paremmalta (Korte ym. 2000: 334).

#### 3.5.4 Hieronta

Hieronta voidaan määritellä seuraavasti: ”Hieronta on psykofyysinen hoitotapahtuma, jossa käsin suoritetuilla, pehmeisiin kudoksiin kohdistuvilla, liikkuvilla, sujuvan rytmisillä ja voimakkuudeltaan oikein säädetyillä otteilla kudoksia painaen ja/tai venyttäen pyritään edistämään tai rauhoittamaan erilaisten kudosten toimintoja tietyn tavoitteen suuntaisesti” (Arponen – Airaksinen 2001: 25).

Hierontaan yhdistetään sekä fysiologisia että psykologisia vaikutuksia. Hieronnalle ominainen läheisyys sekä kosketuksesta välittyvä kommunikaatio kertovat potilaalle välittämisestä, hoivasta ja huolenpidosta. Hierontaan ei tarvita välttämättä fysioterapian ammattilaista. Myös akuuteista kivuista kärsivät potilaat hyötyvät hieronnasta. Kosketuksella tuetaan myös potilaan henkistä tasapainoa ahdistusta aiheuttavissa tilanteissa. (Korte ym. 2000: 334.)

Hieronnan tarkoitus on vaikuttaa hermo-lihasjärjestelmiin ja saada aikaan paikallinen tai yleinen vaikutus veren- ja imunestekierto. Kivun säätely on monimutkainen ilmiö



sekä keskushermostossa että perifeerisessä hermostossa. Mielialatekijöillä voi olla hyvinkin merkittävä osuus kipuaistimukseen, ja miellyttävien tuntemusten aikaansaaminen hieronnalla voi olla osa subjektiivista hieronnan kipua lievittävää vaikutusta. Hieronnalla on myös positiivisia vaikutuksia ihoon, ihon ja lihasten verenkiertoon sekä hermokudokseen. Hieronnalla käsitellään potilaan pehmytkudoksia järjestelmällisesti. Hieronnan katsotaan olevan turvallinen ja tehokas kivunlievityksen keino. Tavallisinta on hieroa potilaan jalkoja, olkapäitä, selkää ja käsiä. (Sailo – Vartti 2000: 137–138; Kalso – Vainio 2004: 204.)

Sivelyote on hieronnan perusotteista helpoin. Sivelyotteet on usein jaoteltu pinnallisiin ja syviin, pitkiin ja lyhyisiin sekä pitkittäisiin ja poikittaisiin. Suoritustapa on aina riippuvainen hoitokohteesta ja otteen halutusta vaikutuksesta. Jos vaikutuksen halutaan kohdistuvan nestekiertoon, tehdään ote laskimoverenkierron suuntaisesti eli sydämeen päin. Sivelyotteen aikana hierojan käsi tai käden osa liikkuu ihon pintaa pitkin käsiteltävän alueen muodon mukaan. Ote lähtee liukumaan kevyesti, paine voimistuu otteen keskivaiheilla ja keventyy jälleen otteen loppuvaiheessa ennen irtoamistaan hoitokohteesta. Rauhalliset ja sujuvan rytmiset sivelyotteet rauhoittavat ja rentouttavat sekä lievittävät kipua. (Arponen – Airaksinen 2001: 96–98.)

Hieronnan vasta-aiheena ovat erilaiset infektiot kuten esim. märkäpaiseet, ruusu (erysipelas), pahat suonikohjut sekä hiljattain sairastettu laskimotukos. Hieronnasta on syytä pidättäytyä, jos on tietoa käsittelyalueen pahanlaatuisista kasvaumista. (Alaranta ym. 2003: 376–377.)

#### 4 OPPAAN LAATUKRITEEREITÄ

Oppaan tulee olla selkeä, ymmärrettävä, tarkoituksenmukainen ja asiallinen. Oppaassa käytettävän tiedon tulee olla luotettavista lähteistä hankittua, tutkittua tietoa. Tekstin tulee olla ymmärrettävää ja havainnollista yleiskieltä. Sen tulisi olla sanastoltaan ja rakenteeltaan sellaista, että lukija tuntisi sen omakseen. Tärkeää tekstissä on, että se etenee loogisesti. Oppaasta tulee ymmärrettävä, kun yhdessä kappaleessa kerrotaan vain yksi asiakokonaisuus. Lukemista helpottaa, jos tieto on järjestetty siten, että se kulkee tutusta tuntemattomampaan ja yleisestä yksityiskohtaisempaan. (Alho 2002: 26.)

Oppaan luettavuuden kannalta tärkeimmät osat ovat otsikot ja väliotsikot. Otsikko kertoo ohjeen aiheen ja herättää lukijan mielenkiinnon. Otsikon tulisi erottua selvästi tekstistä. Väliotsikot jakavat tekstin sopiviin lukupaloihin, myös väliotsikoiden tulee erottua muusta tekstistä. Hyvä väliotsikko kertoo mitä seuraavassa kappaleessa käsitellään. Olennaista on se, että lukijan on helppo edetä tekstissä loppuun saakka. Hyvä väliotsikko auttaa hakemaan tietoa tekstistä eikä lukeminen ole niin väsyttävää kun teksti on jäsennetty. (Torkkola – Heikkinen – Tiainen 2002: 58, 34–35; Parkkunen – Vertio – Koskinen-Ollonqvist 2001.)

Hyvin tehtynä taitto eli tekstin ja kuvien asettelu paperille lisää oppaan selkeyttä ja ymmärrettävyyttä. Sommittelulla eli tekstin ja kuvien järjestämisellä voidaan ohjata katsetta ja herättää mielenkiintoa. Sommittelua tehdessä huomioidaan otsikkotyypit, kuvatestit, kuvat, värit, tyhjä tila, käytettävä tila sekä pinnan muoto. Tyhjää tilaa ei tarvitse välttää, ilmava taitto voi jopa lisätä oppaan selkeyttä ja ymmärrettävyyttä. Sommittelussa otetaan huomioon myös tarkoituksenmukaisuus ja toimivuus. Opasta tehdessä tulee huolehtia siitä, että tärkeät asiat nousevat esiin riittävän selkeästi. (Torkkola ym. 2002: 53; Alho 2002: 27; Parkkunen ym. 2001.)

Käytännön hoitotyön tarpeet ja ongelmat ovat ohjeen kirjoittamisen lähtökohta. Ohjeiden avulla halutaan jakaa olennaista tietoa. Tekstin sävyn tulisi olla objektiivista, mutta silti persoonallista ja kohteliasta. Ohjetta suunnitellessa on hyvä miettiä kenelle ohje kirjoitetaan, kuka ohjeen lukee? Ohje on hyvä, jos lukija huomaa ensisilmäyksellä sen koskevan itseään. Tärkeää ohjeessa on se, mitä ja miten sanotaan. Etukäteen on myös mietittävä, sinutellaanko vai teititelläänkö ohjeessa vai olisiko passiivimuoto sopivin. Passiivimuodon riski on, että lukija ei koske tekstin koskettavan juuri häntä. Joskus käskymuodot ovat parhaita. Käskymuodoilla saa painotettua jonkin asian noudattamisen tärkeyttä, joskus ne voivat herättää lukijassa negatiivisia tunteita eikä tällöin edistä yhteistyötä. Käskymuotojen kanssa suositellaankin varovaisuutta. Ohjeessa tulisi ilmetä selitys, miksi jokin tietty toimintatapa on suositeltava ja mitä haittaa toisesta toimintatavasta voisi olla. (Torkkola ym. 2002: 34–35.)

Oppaan tulkintaa ohjaavat paitsi lukijoiden yksilölliset tulkintakoodit myös konteksti ja kulttuuri. Yhteinen kulttuuri on joiltakin osin välttämätön, jotta tekstin tekijä ja lukija ymmärtävät toisiaan. Kulttuurin voi ymmärtää laajasti, jolloin se tarkoittaa kaikille suomalaisille tai virolaisille yhteistä kulttuuria. Esimerkiksi terveyskulttuurilla

tarkoitetaan niitä ennakkokäsityksiä ja odotuksia, joita kansalaisilla on terveydestä, sairaudesta ja potilaana olosta. Kulttuuri on kontekstia laajempi tulkintaan vaikuttava tekijä. Kontekstilla tarkoitetaan tekstin lajityyppiä. Lajityyppi tarkoittaa sitä, että ohjeen lukijalla on tekstin suhteen erilaisia odotuksia. Niinpä oppaalta odotetaan pääasiassa selkeästi kirjoitettuja, asiallisia ja tarpeellisia neuvoja. Kontekstilla tarkoitetaan myös oppaan lukutilannetta. Esimerkiksi sairaalan hälinässä opasta luetaan eri tavalla kuin kodin rauhassa. (Torkkola ym. 2002: 18–19.)

## 5 POHDINTA

### 5.1 Prosessin kulku ja arviointi

Tammikuussa 2006 perehdyimme koulun tarjoamiin opinnäytetöiden aiheisiin. Kiinnostuimme Stadian ja Länsi-Talinnan keskussairaalan välisestä yhteistyöhankkeesta. StaLT-hankkeessa oli useita eri aiheita, joista miettimisen jälkeen valitsimme postoperatiivisen kivun hoidon. Tapasimme pian aiheiden esittelyn jälkeen ohjaajamme Ly Kalam-Salmisen. Tapaamisessa kävimme ensimmäisen kerran läpi opinnäytetyön runkoa ja sovimme ideapaperin sisällöstä.

Maaliskuussa 2006 järjestettiin ideaseminaari. Ideaseminaarissa saimme palautetta ja ohjausta opinnäytetyön toteuttamiseen. Kevään ja kesän aikana keräsimme lähteitä aiemmista tutkimuksista, laeista, kirjallisuudesta ja internetistä. Rajasimme lähteet suurimmaksi osaksi käsittämään vuoden 2000 jälkeen ilmestyneitä julkaisuja.

Kipua on tutkittu monesta eri näkökulmasta ja tutkimuksia löytyi paljon. Tutkimuksissa kipua käsiteltiin mm. seuraavista näkökulmista: miten potilas kokee kivun tai kivun hoidon, hoitajien toiminnasta, tiedoista, taidoista tai asenteista sekä miten kivunhoito pitäisi organisoida, jotta hyvä kivunhoito toteutuisi. Näiden eri näkökulmien vuoksi oli hankalaa löytää aiheeseen keskeisesti liittyviä tutkimuksia. Kroonisesta kivusta ja kroonisen kivun hoidosta löytyi lähteitä enemmän kuin akuutista kivusta. Hakusanoina käytimme mm. krooninen kipu, akuutti kipu, kipu, kivunhoito, kivun hoitaminen, potilaan ohjaus, kivun arviointi, kivun mittaaminen. Teimme hakuja myös vastaavilla englanninkielisillä sanoilla kuten pain, acute pain, nursing.

Lähetimme suunnitelmavaiheen työn elokuun lopulla ohjaajalle luettavaksi. Syksyllä 2006 tapasimme ohjaajamme ja saimme häneltä kommentteja työn edistymisestä. Lopullisen suunnitelmavaiheen palautimme lokakuun alussa. Opinnäytetyön suunnitelmaseminaari järjestettiin lokakuun puolessa välissä.

Marraskuussa kävimme muiden StaLT-hankkeeseen osallistuneiden opiskelijoiden kanssa tutustumassa Tallinnassa sijaitsevaan Pelgulinan sairaalaan. Tapasimme sairaalassa koko kirurgian klinikan ylihoitajan Ulla Raidin sekä koulutusjohtaja Kristel Linsmanin. Tapaamisessa keskusteltiin oppaasta ja sen sisällöstä. Olimme suunnitelleet oppaan sisältävän ainoastaan aikuisen potilaan farmakologisen kivun hoidon. Toimeksiantajan toivomuksesta lisäsimme opinnäytetyöhön ei-farmakologista kivun hoitoa koskevan osuuden. Ei-farmakologinen kivun hoito kuuluu yhtenä osana postoperatiivisen kivun hoidon kokonaisuuteen.

Joulukuussa tapasimme seuraavan kerran ohjaajan luona ja saimme häneltä ohjeita seuraavaa vaihetta varten. Joululomalla teimme muutoksia ja lisäyksiä opinnäytetyöhön, samalla pohdimme jo oppaan toteutusta ja runkoa. Jouduimme siirtämään sovittua tammikuun ohjausaikaa kuukaudella eteenpäin, koska työemme ei ollut edistynyt suunnitellulla tavalla.

Toteutusvaiheen seminaari järjestettiin maaliskuussa 2007. Seminaarin jälkeen äidinkielen lehtori luki työn. Ohjaajamme ja äidinkielen lehtorin palautteen jälkeen, teimme korjauksia työhön. Lopullisen valmiin opinnäytetyön palautimme ohjaajallemme 20.4.2007, kypsyysnäytteen annoimme huhtikuun 24 päivänä. Olemme edenneet alkuperäisen suunnitelman mukaan ja opas on valmistunut aikataulussa. Opas käännetään viron kielelle ja sen käyttöoikeudet siirtyvät Länsi-Tallinnan keskussairaalalle. Yhteistyömme on toiminut hyvin koko prosessin ajan. Olemme pystyneet käyttämään hyödyksi omia vahvuuksia opinnäytetyötä tehdessämme.

## 5.2 Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi

Kirjallisuuskatsauksessa on käytetty mahdollisimman paljon uutta tutkittua tietoa. Tällä olemme varmistaneet, että tieto ei ole vanhentunutta tai väärää. Työmme luotettavuutta lisää se, että kirjallisuuskatsauksessa käytetyt tutkimukset ja muu oheismateriaali on mahdollista tarkistaa alkuperäisistä lähteistään. Olemme käyttäneet lääketieteellisten

lehtien verkkojulkaisuja, jotka perustuvat tutkittuun tietoon kuten Duodecim ja Finnanest. Terveysalan tietokantaohjelmistoista käytimme Terveysporttia, Helkaa, PubMedia ja Kurrea, joka on stadian kokoelmatietokanta. Kirjallisuuskatsauksen perusteella laadimme kivun hoitamisesta mahdollisimman hyvän ja laadukkaan oppaan hoitajille. Oppaan laatukriteerit on kirjattu ja ne on mahdollista tarkistaa tekstistä sekä alkuperäislähteistä.

### 5.3 Oppaan käytettävyyden arviointi

Oppaisiin tutustuessamme havaitsimme, että niiden sisältö vaihteli melko paljon. Oppaan sisältöön ja ulkoasuun vaikutti kohderyhmä jolle opas oli tarkoitettu. Potilaille tarkoitetut oppaat olivat selittäviä, ohjaavia ja helposti luettavia. Sisällysluettelo auttoi jäsentämään oppaan sisältöä. Oppaissa käytettiin kuvia vähän, mutta oppaiden kannet olivat värikkäitä ja kuvitettuja. Suurimmaksi osaksi oppaissa ei ollut mainintaa kirjallisuudesta josta voisi hakea lisätietoa kivusta. Oppaista löytyvät tekijöiden nimet tai lähdeviitteet lisäsivät niiden luotettavuutta. Tutustuimme seuraaviin oppaisiin: Clinical Practice Guidelin, Leikkaukseen liittyvän kivun hallinta, Leikkauksen jälkeisen kivunhoidon opas potilaille, Neuropaattisen kivun hoito-opas, Opas potilaalle hermovauriokivusta, Syöpäkivun hoito-opas, Syöpäpotilaan kivun hoito ja Tasapainoilua kivun hoidossa.

Suunnitellessamme opasta postoperatiivisen kivun hoidosta huomioimme, että kaikki kohderyhmän jäsenet joille opas on tarkoitettu, eivät ole saaneet hoitoalan koulutusta. Olemme huomioineet myös hyvän oppaan laatukriteereitä. Lähteissä, joihin olemme tutustuneet, mainitaan mm., että oppaan tulee olla selkeä, ymmärrettävä ja asiallinen. Tekstin tulee olla ymmärrettävää yleiskieltä. Oppaan luettavuuden kannalta otsikot ja väliotsikot tulee erottua selvästi tekstistä ja jakaa teksti sopiviin kappaleisiin sekä tekstin sävyn tulisi olla kohteliasta. On myös hyvä, jos lukija heti huomaa tekstin koskevan itseään.

Työelämän tarpeisiin tulevaa opasta on ollut mielenkiintoista tehdä opinnäytetyönä. Oppaan pohjana on käytetty mahdollisimman uutta tutkittua tietoa. Tämän perusteella oppaassa oleva tieto on luotettavaa. Suomalaisista asiantuntijoista olemme käyttäneet mm. Eija Kalson, Sanna Salanterän ja Anneli Vainion tutkimuksia ja kirjallisuutta. Oppaassa (liite 1) on ohjeita ja tietoa arkipäivän hoitotyöhön kirurgiselle vuodeosastolle

ja oppaan teksti on selkeää yleiskieltä. Huomioimme oppaan sisällössä ja kielessä myös kouluttamattoman henkilökunnan ja myöhemmin saadun toiveen ei-farmakologisen kivun hoitomenetelmistä.

#### 5.4 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön tekeminen on ollut ammatillisen kasvun kannalta tärkeä prosessi. Tämän työn aikana olemme syventäneet omaa tietoaamme kivun hoidosta. Sairaanhoitajina kohtaamme päivittäin kipua kokevia potilaita, riippumatta siitä missä työskentelemme. Hyvä kivunhoito nopeuttaa potilaan toipumista ja auttaa häntä selviytymään jokapäiväisestä elämästään. Kivun hoidosta tiedetään nykyisin paljon, mutta edelleen nousee esille riittämätön kivun arviointi ja mittaaminen sekä liian vähäinen kipulääkitys, myös ei-farmakologisten kivun lievitysmenetelmien käyttö on vähäistä. Tämän vuoksi haluamme olla kehittämässä hyvää kivun hoitoa.

Tutkimuksissa nousi esille potilaan ohjauksen tärkeys, kivun hoitotyön käytäntöjen selkiyttäminen ja yhtenäistäminen, hoitajan vuorovaikutustaidot ja potilaan kohtaaminen. Hoitajilla tulisi olla valmiudet antaa tietoa ennen toimenpidettä ja toimenpiteen jälkeen, sillä hyvällä ohjauksella voidaan edistää potilaan toipumista. Henkilökunnalle tulisi järjestää lisää koulutusta kivun hoidosta säännöllisin väliajoin. Tällä varmistetaan hoitajien ammattitaidon ylläpitäminen ja uuden tiedon soveltaminen käytäntöön. Nykyään potilaat voivat hakea tietoa mm. internetin välityksellä ja osaavat kysyä kivunlievityksestä enemmän kuin ennen. Täytyy myös muistaa ne potilaat, joilla ei ole mahdollisuutta käyttää tai eivät osaa hakea tietoa mm internetistä. Heillä tulee olla samanlaiset mahdollisuudet hyvään kivunhoitoon. Silloin korostuu osastolla käytössä olevat ohjausmenetelmät ja sairaanhoitajan vastuu tiedon jakamisesta. Myös hoitajien asenteisiin tarvitaan muutosta, heidän tulisi kunnioittaa potilaiden subjektiivisia kokemuksia kivusta ja sen voimakkuudesta. Näillä kaikilla edellä mainituilla tekijöillä on vaikutusta kivun hoidon laatuun.

## 6 LÄHTEET

- Alaranta, Hannu – Pohjolainen, Timo – Salminen, Jouko – Viikari-Juntura, Eira (toim.) 2003: Fysiatria. Helsinki: Duodecim.
- Alho, Seija 2002: Päiväkirurgisen potilaan kirjalliset hoito-ohjeet. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Tampere.
- Arponen, Ritva – Airaksinen, Olavi 2001: Hoitava hieronta. Helsinki: WSOY.
- Clinical Practice Guidelines 2006. Verkkodokumentti. Päivitetty 17.7.2006. <[http://www.oqp.med.va.gov/cpg/PAIN/PAIN\\_base.htm](http://www.oqp.med.va.gov/cpg/PAIN/PAIN_base.htm)>. Luettu 5.11.2006.
- Eesti Õede Ühing 1996: Õe eetika koodeks. Eesti Õede Ühing.
- Eriksson, Elina - Kuuppelomäki, Merja 2000: Syöpää sairastavan potilaan hoitotyö. Porvoo: WSOY.
- Estlander, Ann-Mari 2003: Kivun psykologia. Porvoo: WSOY.
- Holmia, Silja – Murtonen, Irja – Myllymäki, Hannele – Valtonen, Katariina 2004: Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Iivanainen, Ansa – Jauhiainen, Mari – Pikkarainen, Pirjo 2004: Hoitamisen taito. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Juarez G. – Ferrell - Borneman 1998: Influence of Culture on Cancer Pain Management in Hispanic. Cancer Pract.
- Järvimäki, Voitto 1999: Miten postoperatiivista kipua tulisi seurata? Finnanest-lehti 32: 319–320.
- Järvimäki, Voitto – Akural, Ethem 2006: Syyslukemista. Verkkodokumentti. <[http://www.fimnet.fi/finnanest/lehdet/2006/no\\_4/k\\_jarvimaki.pdf](http://www.fimnet.fi/finnanest/lehdet/2006/no_4/k_jarvimaki.pdf)> Luettu 26.2.2007.
- Järvinen, Mari – Kotilainen, Paula 2001: Postoperatiivinen kipu ja kivun hoito kohdunpoistopotilaan kokemana. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
- Kalkas, Hertta – Sarvimäki, Anneli 1996: Hoitotyön etiikan perusteet. Helsinki: WSOY.
- Kalso, Eija – Vainio, Anneli (toim.) 2004: Kipu. Helsinki: Duodecim.
- Kalso, Eija 2005: Käytännön opioidihoito. Opioidin annostus. Teoksessa Kalso, Eija – Paakkari, Pirkko – Stenberg, Inari (toim.) Opioidit pitkäaikaisessa kivussa. Lääkelaitos. 15–21.

- Kauppila, Marjo 2006a: Estääkö vuodeosaston toimintamalli hyvän kivunhoidon? Teoksessa de Rond MEJ, de Wit R, Dam FSAM, van Campen BTM, den Hertog YM, Klievink RMA. A Pain monitoring program for nurses: Effects on nurses pain knowledge an attitude. J Pain Symptom Management 2000. 19: 457–467.
- Kauppila, Marjo 2006b: Estääkö vuodeosaston toimintamalli hyvän kivunhoidon? Teoksessa Mackintosh, C – Bowles, S. The effect of acute pain service on nurses' knowledge and beliefs about postoperative pain. J Clin Nurs 2000. 9: 119–126.
- Kinnunen, Aija 2002: Postoperatiivisen kivunhoidon parantaminen Keski-Pohjanmaan Keskussairaalassa. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Loppuraportti.
- Korhonen, Kirsi – Luomala, Maija 2005: Leikkauksen jälkeinen kipu ja kivunhoito. Ohje potilaalle. opinnäytetyö. Verkkodokumentti <<http://personal.inet.fi/koti/mhl/POTILASOHJE.pdf>> Luettu 2.3.2007.
- Korte, Ritva – Rajamäki, Aira – Lukkari, Liisa – Kallio, Arja 2000: Perioperatiivinen hoito. Porvoo: WSOY.
- Kärki, Eeva – Muukkonen Tarja 2001: Kipu – Sairaanhoidaja kivun arvioijana sekä hoitajana. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
- Laine, Kari 2005: Kipulääkkeiden yhteisvaikutukset kliinisenä ongelmana. Kipuviesti (2). 20–23.
- Laine, Kari 2005: Lääkkeiden yhteisvaikutukset. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785. Verkkodokumentti. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>> Luettu 14.10.2006.
- Laurila, Päivi 2002: Nivelkirurgian jälkeinen kivunhoito. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta, anestesiologian klinikka. Väitös. Verkkodokumentti. <<http://www.hallinto.oulu.fi/viestin/vaitost/Laurila.htm>>. Luettu 15.5.2006
- Lauritsalo, Pirkko 2003: Sairaanhoidaja kivunhoidon kehittäjänä. Artikkelikokoelma kivunhoidon kehittämisestä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja. Jyväskylän yliopistopaino.
- Leikkauksen jälkeisen kivunhoidon opas potilaille. 2004. Opas. HUS/Hyvinkään sairaanhoitoalue Hyvinkään sairaala.
- Leikkaukseen liittyvän kivun hallinta. 2006. Opas. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin julkaisuja, sarja D nro 3. Turun yliopistollinen keskussairaala.
- Leino-Kilpi, Helena – Välimäki, Maritta 2003: Etiikka Hoitotyössä. Helsinki: WSOY.



- Linden, Kirsti – Kemppainen, Terhi – Vesanen, Tarja – Nieminen, Päivi 2006: Tasapainoilua kivun hoidossa. Ohjekirja Hoitohenkilökunnalle. HYKS Jorvin sairaala. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri.
- Lindfors, Pirjo 2006: Kivusta ja kulttuurista. Kipuviesti: 12–19.
- Lindfors, Pirjo 2006: Kivusta ja kulttuurista. Teoksessa Moore, T. ym. 1998: Pain and Use of Local Anesthesia: tooth Drilling and Childbirth Labor Pain Beliefs among Anglo-Americans, Chinese and Scandinavians. Anest Prog; 45: 29-37.
- Manner, Tuula 2000: Kivun lääkehoito. Sairaanhoitaja 73 (1). 23–24.
- Mc McCaffery, Margo - Pasero, Chris (toim.) 1999: Pain. Clinical manual. Second edition. St. Louis. Mosby
- Mustajoki, Marianne – Maanselkä, Seija – Alila, Anja – Rasimus, Mirja (toim.) 2005: Sairaanhoitajan käsikirja. Helsinki: Duodecim.
- Muurinen, Erja – Surakka, Tuula 2001: Lasten ja nuorten hoitotyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Myöhänen Taija 2006: ”Ethän sinä elä, jos sitä kipua ee oo”. Kipukäsitykset ja kipukäyttäytyminen sekä niihin vaikuttavat tekijät pohjoissavolaisessa maalaiskylässä. Sosiaali- ja kulttuuriantropologian pro gradu -tutkielma. Sosiologian laitos. Helsingin Yliopisto.
- Nelskylä, Kaisa 2006: Opioidit. Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. <[www.terveysportti.fi/päivystyskirurgian opas](http://www.terveysportti.fi/paivystyskirurgian_opas)>. Luettu 25.1.2007.
- Nelskylä, Kaisa 2006: Postoperatiivisen kivun hoito. Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. <[www.terveysportti.fi/päivystyskirurgian opas](http://www.terveysportti.fi/paivystyskirurgian_opas)>. Luettu 25.1.2007.
- Nelskylä, Kaisa 2006: Tulehduskipulääkkeet ja parasetamoli. Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. <[www.terveysportti.fi/päivystyskirurgian opas](http://www.terveysportti.fi/paivystyskirurgian_opas)>. Luettu 25.1.2007.
- Neuropaattisen kivun hoito-opas. 2005. Opas. Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry.
- Niveltieto 2005: Mitä kipu on? (3). 6–8.
- Nurmi, Timo 2004: Nykysuomen keskeinen sanasto. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Nurminen, Marja-Leena 2004: Lääkehoito. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Opas potilaalle hermovauriokivusta. 2005. Opas. Pfizer.
- Pahlman, Irma 2002: Potilasasiakirjamerkinnot. Kipuviesti-lehti 2:13.

- Parkkunen, Niina – Vertio, Harri – Koskinen-Ollonqvist, Pirjo 2001: Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Terveiden edistämisen keskus. Verkkodokumentti.  
<[http://www.health.fi/content/files/jul\\_laa\\_suunnitteluopas.pdf](http://www.health.fi/content/files/jul_laa_suunnitteluopas.pdf)>. Luettu 17.4.2007
- Raappana, Maarit 2001: Kipu ja kivun hoidon ohjaus päiväkirurgisen potilaan arvioimana. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Tutkielma.
- Raid, Ulla 1999: Virolaisten potilaiden kokemuksia leikkauksen jälkeisestä kivusta ja sen hoidosta. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Repo, Marita 2004: Liittyykö kipukokemuksiin kulttuurisuus? Opinnäytetutkielma. Kuopion yliopisto.
- Ruuskanen, Eija 2005: Kivunhoidon yhtenäinen käytäntö. Näyttöön perustuva kivunhoidon ohjelma 2003–2004. Jyväskylä: Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän julkaisuja 114/2005.
- Salanterä, Sanna - Hovi, Sirpa-Liisa - Routasalo, Pirkko 2000: Kivun arviointi. Sairaanhoitaja (1). 20–22.
- Salanterä, Sanna – Hagelberg, Nora – Kauppila, Marjo – Närhi, Matti 2006: Kivun hoitotyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Sailo, Eriikka – Vartti, Anne-Marie (toim.) 2000: Kivunhoito. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Salomäki, Tiina 2000: Lyhytjälkihoitoisen kirurgisen potilaan kivun kokeminen. Pro gradu -tutkielma. Hoitotieteen laitos. Turun yliopisto.
- Salomäki, Timo – Laitinen, Jorma – Rosenberg, Per 1999: Leikkauksen jälkeinen kivunhoito. Teoksessa Rosenberg, Per – Alahuhta, Seppo – Kanto, Jussi – Takala, Jukka (toim.): Anestesiologia ja tehohoito. Helsinki: Duodecim. 758–770.
- Sairaanhoitajan eettiset ohjeet. Sairaanhoitajaliitto ry. Verkkodokumentti.  
<[http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/sairaanhoitajan\\_tyto/ohjeita\\_ja\\_suosituksia/sairaanhoitajan\\_eettiset\\_ohjeet/](http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/sairaanhoitajan_tyto/ohjeita_ja_suosituksia/sairaanhoitajan_eettiset_ohjeet/)>. Luettu 26.8.2006.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2000: Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. ETENE-julkaisuja 1. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta. Helsinki.
- Sosiaaliministerium. <<http://www.sm.ee/est/pages/index.html>> Luettu 20.12.2006.
- St.Marie, Barbara (toim.) 2002: Core Curriculum for Pain. Management Nursing. American Society of Pain Management Nurses. Printed States of America.
- Syöpäkivun hoito-opas. 2004. Opas. Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry.
- Syöpäpotilaan kivun hoito. Opas potilaalle. 2003. Opas. Suomen Syöpäpotilaat ry.

- Tasapainoilua kivunhoidossa. 2006. Ohjekirja hoitohenkilökunnalle. HYKS/Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Jorvin sairaala.
- Tigerstedt, Irma 1999: Kipuklinikka. Teoksessa Rosenberg, Per – Alahuhta, Seppo – Kanto, Jussi – Takala, Jukka (toim.): Anestesiologia ja tehohoito. Helsinki: Duodecim. 771–775.
- Torkkola, Sinikka – Heikkinen, Helena – Tiainen, Sirkka 2002: Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. 2005. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 32
- Vainio, Anneli 2003: Kipu. Helsinki: Duodecim.
- Vainio, Anneli 2004: Kivunhallinta. Helsinki: Duodecim.
- Wall, Patrick 2000: Kivun anatomia. Helsinki: Art House Oy.

# LEIKKAUKSEN JÄLKEISEN KIVUN HOITAMINEN



## SISÄLLYSLUETTELO

SINULLE, HOITAJA	1
POSTOPERATIIVINEN KIPU	2
LÄÄKKEELLI NEN KIVUNHOI TO	6
EI -LÄÄKKEELLI NEN KIVUNHOI TO	9

## SINULLE, HOITAJA

Toivomme, että löydät tästä oppaasta keinoja lievittää potilaiden postoperatiivista kipua.

Esittelemme muutamia lääkkeellisiä ja ei-lääkkeellisiä postoperatiivisia kivunlievitysmenetelmiä. Näitä menetelmiä käytetään usein rinnakkain sillä ne tukevat toisiaan.

Opas on tehty opinnäytetyönä keväällä 2007, osana Helsingin ammattikorkeakoulu Stadian ja Länsi-Talinnan Keskussairaalan StaLT-hanketta.

Toivomme, että oppaasta on sinulle hyötyä työssäsi!

## POSTOPERATIIVINEN KIPU

Leikkauksen jälkeen kipu on kovinta yleensä kolmen ensimmäisen päivän aikana. Eniten kipua aiheuttavia leikkauksia ovat mm. rintaontelo-, ylävatsa-, munuais- sekä isommat polvi- ja olkapääleikkaukset.

Kipuun vaikuttavat:

- Øleikkaushaavan sijainti
- Økudosvaurioiden laajuus
- Øleikkaustekniikka sekä anestesianuoto
- Øhoitoympäristö ja leikkausta edeltävä potilasohjaus.
- Øpotilaan yksilöllinen kipuherkkyys ja aikaisemmat kokemukset kivusta.

Kipua aiheuttavat myös:

- Øravinnotta olo
- Øtäysi virtsarakko
- Øpaleleminen
- Øpelko
- Øpahoinvointi ja oksentelu
- Ørauhaton ympäristö
- Øhoitotoimet
- Øepämukava asento

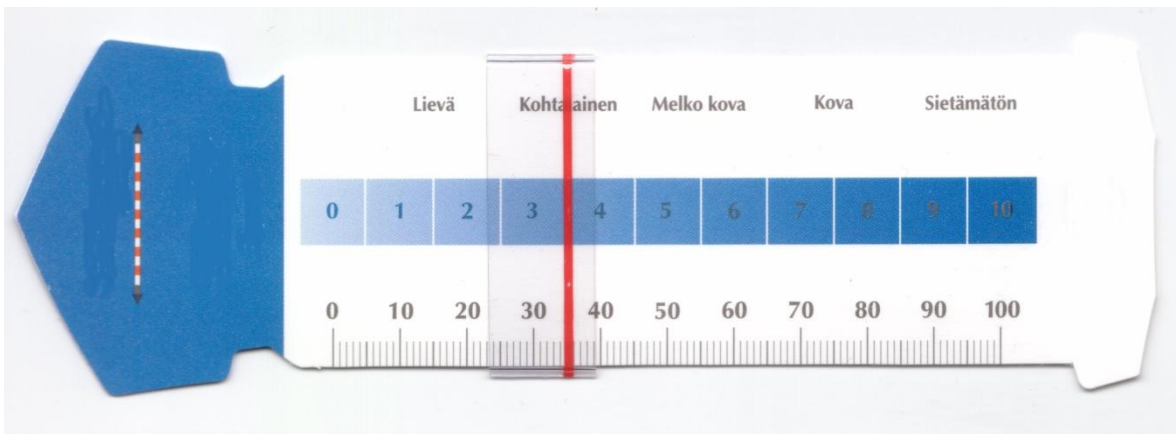
## ■ Kivun arviointi, mittaaminen, seuranta ja kirjaaminen

Kivun arvioiminen on jatkuva ympyrä. Kysy potilaalta seuraavia asioita kivun arvioimiseksi.





Valitse kipumittari yhdessä potilaan kanssa. Käytä samaa mittaria koko hoidon ajan. Ohjaa mittarin käyttö potilaalle jokaisen mittauksen yhteydessä. Pyydä potilasta valitsemaan janelta kohta, mikä parhaiten kuvaa kivun voimakkuutta. Lue janan toiselta puolelta kivun numeraalinen voimakkuus. Kirjaa kivun voimakkuus ja valittu kipumittari potilaspapereihin.



Seuraa potilaan kivun voimakkuutta vähintään 2-4 tunnin välein ja aina 20-30 minuutin kuluttua lääkityksestä.

Seuraa myös potilaan vointia ja siinä tapahtuvia muutoksia.

Tavoitteena on, ettei kipu haittaa nukkumista, syömistä, lukemista, liikkumista, hengitystä tai yskimistä. Numeerisella asteikolla mitattuna kipu on  $< 3/10$ . Sanallisella asteikolla kipu on silloin lievää/siedettävää.

Kirjaa:

- Økäytössä oleva kipumittari

- Økivun voimakkuus

- Ølääkkeen nimi, määrä, antotapa, ajankohta, kuka antoi ja mihin tarkoitukseen lääke annettiin.

- Ølääkkeen vaikutus

- Ølääkkeettömästä hoidosta kirjaa hoitomenetelmä esimerkiksi kylmäpakkaus, rentoutus

- Ømahdolliset haittavaikutukset

Mikäli tavoitteeksi asetettuun kivunlievityksen tasoon ei päästä, ota yhteyttä kivunlievityksestä vastaavaan lääkäriin lisäohjeiden saamiseksi.

Muista potilasohjaus:

Ohjaus vähentää leikkauksesta aiheutuvaa pelkoa ja ahdistusta

Kipulääkkeen tarvetta.

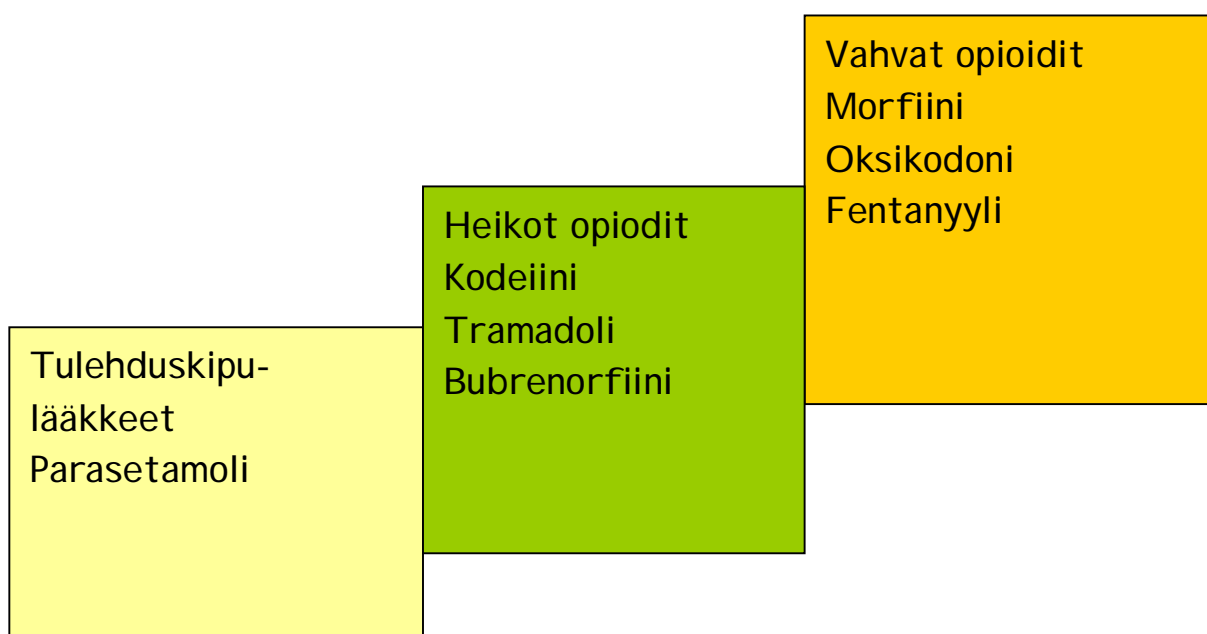
Anna potilaalle selkeät kirjalliset ohjeet hänen kotiutuessaan:

miten hän seuraa, lääkitsee ja hoitaa omaa kipuaan. Anna myös ohjeet siitä, mihin hän voi ottaa yhteyttä, mikäli hänen kipunsa pitkittyy tai on hallitsematonta. Varmista, että potilas on ymmärtänyt annetut ohjeet.

# LÄÄKKEELLINEN KIVUNHOITO

WHO:n kivunhoidonportaikko:

Lääkitys aloitetaan tulehduskipulääkkeillä, ja jos niiden teho ei yksin riitä lisätään hoitoon mukaan ensin heikko opioidi ja myöhemmin tarvittaessa vahvempi opioidi.



## ■ Tulehduskipulääkkeet

Riittävät lievempien postoperatiivisten kipujen hoitoon yksinkin ja ns. ennakoiva kipulääkitys usein toteutetaan juuri näillä lääkkeillä.

Tulehduskipulääkkeitä ei yleensä käytetä, jos potilaalla tiedetään jo entuudestaan olevan vuoto- tai hyytymishäiriö, yliherkkyys kyseiselle tai muulle tulehduskipulääkkeelle, astma, munuaisten tai sydämen vajaatoiminta, hypovolemia, maha- ja pohjukaissuolen haavaumataipumus, suoliston verenvuototaipumus.

Tavallisin haittavaikutus on ruoansulatuskanavan ärsytys, mikä ilmenee närästyksenä, vatsakipuna, pahoinvointina ja oksenteluna sekä ajoittain myös ripulina.

## ■ Parasetamoli

Käytetään lievän ja keskivaikean kivun hoitoon.

Maksimiannos aikuiselle on 3-4 g/vrk kolmesta neljään antokertaan jaettuna. Yliannostus voi aiheuttaa vaikean maksavaurion.

Annostele parasetamolia varoen potilaille, joilla on maksavaurion riskiä lisäävä sairaus tai muu maksan toimintaa heikentävä tekijä.

## ■ Opioidit

Käytetään voimakkaan kudosvauriosta aiheutuvan kivun lievittämiseen vammojen, leikkausten ja syövästä aiheutuvien kipujen yhteydessä.

Opioidit annostellaan aina kivun voimakkuuden mukaan.

Yleisempiä haittavaikutuksia ovat:

Väsymys, pahoinvointi ja oksentelu, huimaus, hikoilu, kutina, virtsaumpi, ummetus, hallusinaatiot ja painajaiset sekä hengityslama.

Muista antaa ummetuksen ehkäisyyn laksatiivia !

Kun opioideja käytetään akuutin kivun hoitoon, hengityslaman riski liittyy käytännössä lääkkeen suuriin suonensisäisiin kerta-annoksiin tai opioidien ja muiden keskushermostoa lamaavien lääkkeiden samanaikaiseen käyttöön.

Hengityksen seurannassa tarkkaillaan:

Øpotilaan yleistä vireystilaa

Øhengitystaajuutta

Øhappisaturaatiota.

Potilaan vireystilan lasku, hengitystaajuuden väheneminen alle kahdeksaan kertaan minuutissa tai happisaturaation äkillinen lasku saattavat viitata hengitysvajaukseen. Tämän vuoksi opioideja annostellaan suonensisäisesti tilanteissa, joissa on hyvät mahdollisuudet seurata potilaan vointia tarkasti. Lääkkeen kerta-annokset ovat pieniä ja niitä voidaan toistaa kunnes kipu helpottuu.

## Puudutteen

Käytetään yleensä lyhytkestoisen kivun hoidossa. Vaikutusaika on muutamia tunteja. Puudutusaineen imeytyminen riippuu suuresti puudutuspaikasta ja kudoksen verenkierrosta.

Verisuonia supistavat aineet mm. adrenaliini vähentävät puudutteen imeytymistä verenkiertoon. Hyvin rasvaliukoiset puudutteen sitoutuvat tehokkaasti kudoksiin ja imeytyvät verenkiertoon hitaasti.

Erilaisia puudutusmenetelmiä ovat: infiltraatiopuudutus, johtopuudutus, pintapuudutus, laskimopuudutus, spinaalipuudutus sekä epiduraalipuudutus.

# EI-LÄÄKKEELLINEN KIVUNHOITO

## ■ Asentohoito

Tyynyjen asettelulla tuetaan selkää, polvitaiteita, nilkkoja ja kyynärvarsia sekä asetetaan potilas kylkiasentoon.

Huomioi etteivät seurantalaitteiden letkut, dreenit, laskuputket, lakanat tai siteet paina potilaan ihoa.

Muuta potilaan asentoa 2 tunnin välein tai tarvittaessa.

Kehota potilasta itse vointinsa mukaan liikuttamaan raajojaan sekä oikaisemaan itsensä, jolloin hengitys helpottuu.

Mitä rennompi olo potilaalla on, sitä kauemmin kipu pysyy poissa ja parantuminen edistyy. Asentohoidolla estät ihopainaumat ja uhkaavat makuuhaavat. Verenkierto pysyy normaalina.

## ■ Rentouttaminen

Rentoutuminen auttaa potilasta suuntaamaan ajatukset pois kivusta. Se vähentää ahdistuneisuutta ja lihasjännitystä

Rentoutus ei korvaa kipulääkkeiden käyttöä vaan täydentää sitä.

Rentoutumiseen liitetään hengitysharjoituksia ja mielikuvaharjoituksia.

Seuraavassa on ohje jonka avulla voit ohjata potilasta rentoutumaan:

- ØOta hyvä asento ja sulje silmät kevyesti. hengitä sisään, syvään ja rauhallisesti.

- ØAnna ilman purkautua ulos omalla painollaan rauhallisesti.

- ØAnna uloshengityksen aikana jännityksen laueta ja lihasten rentoutua.

- ØToista syvä sisäänhengitys ja rauhallinen uloshengitys 3-4 kertaa.

- ØHalutessasi voit keskittyä ajattelemaan jotain miellyttävää ympäristöä tai tapahtumaa ja antaa miellyttävän mielikuvan vallata mielesi.
- ØNauti mielikuvastasi. Kun tunnet olevasi rentoutunut, voit lopettaa rentoutumistuokion syvään rauhalliseen sisään- ja uloshengitykseen.

## Lämpö- ja kylmähoito

Lämpö- ja kylmähoidolla tarkoitetaan ihon pintaan laitettavaa joko kylmän tai kuuman lähdettä.

Huomioi lämpö- ja kylmähoidon yhteydessä että laitat vaatekerroksen lämmön- ja kylmänlähteen ja ihon väliin, jotta ihovaurioilta välttyään.

Lämmön lähteenä voit käyttää lämmitettävää jyvapussia, kuumaan veteen kasteltuja pyyhkeitä tai kuumalla vedellä täytettävää kumipussia.

Lämpöhoitoa ei suositella käytettäväksi leikkausalueella heti toimenpiteen jälkeen.

Kylmän lähteenä voit käyttää jäillä tai vedellä täytettävää kumipussia, jyvapussia tai kylmägeelipakkausta.

Kylmä- ja lämpöhoitojen kesto on 20–30 minuuttia.

Jos et voi asettaa kylmän- tai lämmön lähdettä kipualueelle, voit asettaa ne kipua aistivan keho-osan vastakkaiselle puolelle tai kipukohdan ylä- tai alapuolelle. Esimerkiksi vasempaan jalkaan, jos oikea jalka on kipeä. Voit käyttää molempia hoitomuotoja vuorotellen, vaihdellen lyhyellä aikavälillä kuumasta kylmään ja päinvastoin.

Valitse käytettävä hoitomuoto yhdessä potilaan kanssa.

## Hieronta

Toisen ihmisen kosketus ja läsnäolo lievittää kipua, rentouttaa ja rauhoittaa. Hieronnalla on positiivinen vaikutus ihoon, sekä ihon ja lihasten verenkiertoon. Kosketuksella voit tukea potilaan henkistä tasapainoa.

Voit hieroa potilaan jalkoja, olkapäitä, selkää ja käsiä esimerkiksi sivelyotteella. Tässä otteessa kätesi liukuu kevyesti potilaan ihon pintaa pitkin sydämeen päin. Paine voimistuu otteen keskivaiheilla ja keventyy jälleen otteen loppuvaiheessa, ennen irtoamistaan potilaan ihosta. Sivelyotteet ovat rauhallisia ja sujuvia.

Ethän hiero potilasta jos hänellä on infektio kuten esim. märkäpaise tai ruusu. Jos potilaalla on pahat suonikohjut, hiljattain sairastettu laskimotukos tai pahanlaatuisia kasvaimia hieronta ei ole suotavaa.



## ■ Kipuun ja kivun hoitoon liittyviä lähteitä

[http://www.oqp.med.va.gov/cpg/PAI N/PAI N\\_base.htm](http://www.oqp.med.va.gov/cpg/PAI N/PAI N_base.htm)

<http://www.esraeurope.org>

## Muistiinpanoja

[illegible]

STADIA

HELSINGIN AMMATTIKORKEAKOULU

---

2007

Tekijät

Stadian sairaanhoitajaopiskelijat

Jaana Kuvaja ja Satu Solin-Laakkonen

Kuvitus

Jaana Kuvaja